



BOLEX-FIBEL

ORIGINAL-AUSGABE PAILLARD-BOLEX

Copyright 1957 by Paillard Ltd.

8 mm BOLEX-FIBEL

von Robert Grosjean und Pierre Monier

Übersetzung aus dem Französischen

Verlag: Paillard AG., Sainte-Croix, Schweiz

INHALT

Der Film : Offenes Fenster ins Leben	4
Vergessen Sie nicht...	6
Denken Sie daran...	7
Wahl des Filmmaterials	8
« Doppelacht » - Filme	9
Achten Sie vor jeder Aufnahme darauf, dass...	10
Wie wird man Meister ?	11
Szenenlänge	12
Folgerichtiges und lebendiges Filmen	15
Grossaufnahme	16
Nahaufnahme und Bildzentrierung	18
Objektiv mit Entfernungseinstellung	19
Objektiv ohne Entfernungseinstellung	20
Tiefenschärfenbereich	22
Belichtung des Films	26
Belichtungstabelle	28
Ratschläge, die Sie nicht vergessen sollten	29
Das Thema für Ihren ersten Film	30
Weitwinkelobjektiv, Teleobjektiv	32
Aufnahmen mit dem Teleobjektiv	34
Die Vorzüge eines Revolverkopfes	35
Wie benützt man einen Belichtungsmesser	36
Belichtungsmesser zur Bestimmung reflektierten Lichts	37
Kontrastreiche Objekte	38
Panoramaschwenkungen, Gegenlichtaufnahmen	39
Belichtungsmesser zur Bestimmung einfallenden Lichts	40
Kontrastreiche Objekte, Gegenlichtaufnahmen	41
Aussenaufnahmen	42
Wie dreht man einen Farbfilm	43
Beleuchtung bei Farbaufnahmen	44
Übliche Blendenöffnungen bei Tageslicht	46
Kontrastreiche Sujets	47
Reflexionsschirme	48
Filter für Farbfilmaufnahmen	49
Wie beurteilt man die Qualität von Farbfilmen	50

INHALT

Beleuchtung bei Schwarz-Weiss-Filmen	52
Bessere Schwarz-Weiss-Filme durch Filter	54
Filterwirkungen	55
Einige Beispiele für die Anwendung von Filtern	56
Notwendige Korrekturen bei Filteraufnahmen	58
Von der Zeitraffer- zur Zeitlupenaufnahme	59
8 bis 64 Bilder pro Sekunde	60
Aufnahmegeschwindigkeiten und Belichtungszeiten	62
Einzelbildschaltung	64
Belebung toter Objekte	65
Das Mitgehen mit der Kamera	67
Fahraufnahme	68
Gummilinsenobjektiv	69
Blenden und wie man sie anwendet	70
Kunstlichtaufnahmen	72
Kunstlichtquellen	73
Filmleuchten	74
Beleuchtungsgeräte	75
Welchen Film ? Welches Objektiv ?	76
Wie stellt man die Lampen auf ?	78
Welche Blende einstellen ?	80
Nachtaufnahmen im Freien	82
Titelaufnahmen im Freien	83
Titelaufnahmen im Heim	84
Zusammenstellung der Titel	86
Wie filmt man Titel ?	88
Entfernungseinstellung und Blende	89
Einige Titelbeispiele	90
Mit Phantasie gehts leichter	91
Landkarten und Zeichnungen werden lebendig	92
Zeichentrickfilme	93
Schneiden Sie Ihre Filme, Sie haben mehr Freude daran	94
Kamerapflege	96
Paillard-Bolex Filmkameras : B 8 und C 8	97
Kern-Paillard-Objektive für 8 mm Filmkameras	98
Paillard-Bolex Filmkamera H8 - Projektor M8 :	100

DER FILM

... denn der lebendige Film

triumphierend über Zeit und Raum

ist reiner Ausdruck

der Gegenwart

OFFENES FENSTER

hineinprojiziert

in die Zukunft

so eine Vergangenheit

wiedererweckend

INS LEBEN



Die Wahl des Films, ob Schwarz-Weiß- oder Farbfilm ist nur mehr Geschmacksache. Der höher empfindliche Film eignet sich besser für Innenaufnahmen, der weniger empfindliche Film dagegen mehr für Außenaufnahmen bei gutem Licht.

Nahaufnahmen sind immer am wirkungsvollsten.

Die Blendenöffnung des Objektivs muß sich nach der Beleuchtung des Filmobjekts richten. Wählen Sie eine kleine Blendenöffnung für hell beleuchtete Objekte und eine große Blende für Aufnahmen im Schatten.

Der elektrische Belichtungsmesser ist das sicherste Hilfsmittel zur Feststellung der richtigen Blende, er zeigt sie automatisch richtig für jede Filmempfindlichkeit an.

Farbfilme haben einen kleineren Belichtungsspielraum als Schwarz-Weiß-Filme.

Filter steigern beim Schwarz-Weiß-Film den Kontrast der Tonwerte bis zur völligen Tonwertverfälschung (Rotfilter) und erhöhen dadurch unter Umständen die Bildwirkung. Bei Farbfilmaufnahmen sollen Filter nur in ganz bestimmten Fällen verwendet werden, und zwar in keinem Fall die normalen Farbfilter für Schwarz-Weiß-Film, sondern Spezialfilter.

Zeitraffer- oder Zeitlupeneffekte werden durch Abweichen von der normalen Aufnahmegeschwindigkeit (16 Bilder pro Sekunde) hervorgerufen.

Der Tiefenschärfenbereich ist bei geringer Aufnahmeentfernung, großer Blendenöffnung und Aufnahmen mit dem Teleobjektiv recht eng begrenzt.

DENKEN SIE DARAN...

Das Weitwinkelobjektiv erfaßt ein wesentlich größeres Bildfeld als das Standardobjektiv. Der vom Teleobjektiv wiedergegebene Bildausschnitt dagegen ist erheblich kleiner als beim Normalobjektiv. Er ist um so kleiner, je länger die Brennweite des Teleobjektivs ist.

Sucher und Aufnahmeobjektiv sitzen nicht an ein- und derselben Stelle, das hat zur Folge, daß die Parallaxe (Unterschied zwischen dem Sucher- und dem aufgenommenen Filmbildchen) um so größer wird, je kürzer der Aufnahmeabstand ist.

Frontalbeleuchtung ist bei Farbaufnahmen vorzuziehen, bei Schwarz-Weiß-Filmen ergibt jedoch das Seitenlicht eine wesentlich plastischere Ausleuchtung.

Für Farbfilmaufnahmen sind am besten die Vormittagsstunden zwischen 9 und 11 Uhr und die Nachmittagsstunden zwischen 14 und 17 Uhr geeignet.

WAHL DES FILMMATERIALS



An Farb- und Schwarz-Weiß-Filmen stehen mehrere Filmsorten zur Verfügung. Bei Farbfilmen unterscheidet man zwischen Tageslicht- und Kunstlichtmaterial, bei Schwarz-Weiß-Filmen je nach der Lichtempfindlichkeit, die in Zehntelgraden DIN, Scheinergraden oder ASA angegeben wird. Auf die bezeichnete Empfindlichkeit muß der Belichtungsmesser eingestellt werden.

Farbfilme	Zu belichten wie		
	ASA	Scheiner	DIN
Kodachrome Tageslicht	10	21°	12/10
Kodachrome Type A Kunstlicht *	16	23°	14/10
Ansco Color Tageslicht	10	21°	12/10
Ansco Color Kunstlicht *	12	22°	13/10
Agfacolor Tageslicht	20	24°	15/10
Agfacolor Kunstlicht *	8	20°	11/10

* Benützen Sie für diese Filmsorten Spezialphotolampen wie z. B. Nitraphot, Photolita, usw.

Diese Tabelle kann nur Anhaltspunkte geben, ausschlaggebend ist die auf jeder Filmschachtel angegebene Empfindlichkeit.

Schwarz-Weiß-Filme

Schwarz-Weiß-Film gibt es in vier verschiedenen Empfindlichkeitsgraden. Man kommt in der Praxis jedoch mit zwei Filmempfindlichkeiten aus, und zwar mit einem niedrig empfindlichen Film von 15/10 bis 18/10 DIN = 25° bis 28° Scheiner = 20 bis 40 ASA für Tageslichtaufnahmen bei normaler Beleuchtung und einem hochempfindlichen Film von 20/10 bis 25/10 DIN = 29° bis 34° Scheiner = 64 bis 200 ASA für Aufnahmen bei schlechten Lichtverhältnissen und Innenaufnahmen.

Zur Beachtung :

Vermeiden Sie es möglichst, einen hochempfindlichen Film zu verwenden, wenn auch ein niedrig empfindlicher Film noch zur Aufnahme ausreicht. Je größer die Lichtempfindlichkeit ist, um so stärker tritt auch die Struktur der Filmemulsion (das « Korn ») bei der Projektion in Erscheinung.

« DOPPELACHT » - FILME

Wenn der Doppelacht-Film zum ersten Mal durch die Kamera läuft, wird er nur halbseitig belichtet. Die Spulen werden deshalb umgelegt und der Film läuft ein zweites Mal durch die Kamera, wobei die zweite Hälfte belichtet wird.

Vorspannstücke

Doppelacht-Filme sind in Wirklichkeit nicht 7,50 m, sondern 10 m lang. An jedem Ende befindet sich ein sogenannter « Vorspann » von je 1,25 m Länge, der ein Verschleiern des Films verhindert, da Doppelacht-Filme ja bei Tageslicht in die Kamera eingelegt, umgelegt und aus dieser wieder entnommen werden.

Praktischer Hinweis

Vergessen Sie nicht, auf die Zähluhr Ihrer Kamera zu achten, da es sonst vorkommen kann, daß Sie auch die Vorspannstücke belichten, was jedoch nutzlos ist, da diese im allgemeinen von der Entwicklungsanstalt abgeschnitten werden. Sie erhalten von dieser meist nicht mehr als 15 m Einfachacht-Film ($= 2 \times 7,50 \text{ m}$) zurückgeschickt.

Um Überraschungen zu vermeiden, erscheint im Sucher bestimmter Filmkameras (Paillard-Bolex L 8) ein Zeiger, oder es ertönt ein akustisches Zeichen (Paillard-Bolex B 8 und C 8), wenn die 7,50 m aufgebraucht sind.

Eine Spule mit 7,50 m Doppelachtfilm ergibt 15 m Einfachacht-Film mit einer Vorführdauer von 4 Minuten.



ACHTEN SIE VOR JEDER AUFNAHME DARAUF, DASS...



- das Federwerk Ihrer Kamera ganz aufgezogen ist;
- der Einstellknopf für die Bildgeschwindigkeit das Tempo anzeigt, das Sie für die nächste Aufnahme verwenden wollen. Gewöhnen Sie sich auch daran, vor einer längeren Unterbrechung den Knopf immer wieder auf die normale Bildgeschwindigkeit einzustellen. Diese beträgt für Stummfilme 16 Bilder pro Sekunde;
- der Sucher mit der Brennweite des Aufnahmeobjektivs übereinstimmt;
- sich kein Staubdeckel mehr auf dem Objektiv befindet;
- die Entfernungseinstellung richtig vorgenommen wurde;
- die Blende unter Berücksichtigung der Lichtverhältnisse, der Aufnahmegeschwindigkeit und der Filmempfindlichkeit eingestellt wurde;
- Sie für die aufzunehmende Szene noch genügend Film zur Verfügung haben;
- Sie die Kamera bei der Aufnahme möglichst ruhig halten können.

WIE WIRD MAN MEISTER ?

Ein guter Film muß auf der Leinwand einwandfrei ruhig stehen !


Suchen Sie sich deshalb für die Aufnahme eine möglichst bequeme Stellung aus, pressen Sie dabei die Kamera fest an Kopf oder Wange und stützen Sie am besten auch Ihre Ellbogen auf einen Mauervorsprung, eine Bank oder dgl. auf, wenn Sie nicht sowieso ein Stativ verwenden. Führen Sie die Kamera ruhig und gleichmäßig. Versuchen Sie, bei begleitenden Aufnahmen Ihr Filmobjekt in der Mitte des Suchers zu behalten.

Lassen Sie sich bei Ihren ersten Filmen nicht dazu verleiten, Panoramaschwenkungen mit der Kamera auszuführen. Sie sind schwierig und meist unangebracht. Erst, wenn Sie die ganze Aufnahmetechnik beherrschen und die Kamera mit der nötigen Ruhe und Gleichmäßigkeit zu handhaben verstehen, können Sie sich auch auf Panoramaschwenkungen einlassen.

Müssen Sie während einer Szene mit dem Filmen aufhören, so wählen Sie für die kommende Einstellung auf jeden Fall einen neuen Kamerastandpunkt, da das Bild sonst springt.



SZENENLÄNGE

A stylized illustration on the left side of the page. It features a pink film strip with white rectangular frames, running diagonally from the top left towards the bottom right. At the top of the film strip is a pink flower-like shape with five petals and a face with closed eyes. Three pink teardrop shapes are falling from the flower. A large, black silhouette of a pair of scissors is positioned as if it is cutting through the film strip.

Die Dauer einer Filmaufnahme hängt meist von der Art der zu filmenden Szene ab. Ein unbewegter Gegenstand, wie etwa eine Statue, erfordert eine kürzere Szene als z.B. die Aufnahme eines Sportlers. Andererseits muß man Bilder, die sich aus vielen Einzelheiten zusammensetzen, wie z.B. Landschaften, länger aufnehmen als etwa eine Person im Vordergrund, deren Ausdruck und Tätigkeit schnell zu erfassen ist.

Die durchschnittliche Szenenlänge schwankt zwischen 5 und 10 Sekunden, was bei einer Geschwindigkeit von 16 Bildern pro Sekunde einer Filmlänge von 30 bis 60 cm entspricht.

Sollten Sie über die Kürze einer solchen Szene erstaunt sein, so machen Sie einmal den Versuch, langsam bis zehn zu zählen und Sie werden feststellen, daß bereits eine erheblich kürzere Zeitspanne vollauf genügt, eine Person zu erkennen oder eine Bewegung zu erfassen.

Zur Montage kann der Film in seine verschiedenen Szenen auseinandergeschnitten und diese wieder in der gewünschten Reihenfolge zusammengeklebt werden. Man kann also zu lang geratene Szenen einfach dadurch kürzen, daß man die überflüssigen Bilder abschneidet.

1. Wir erkennen zwar, daß wir uns am Strand befinden, aber es vergeht doch einige Zeit, um bei dem ganzen Trubel und Durcheinander die Situation zu überblicken. Weniger als zehn Sekunden Aufnahmedauer haben daher keinen Sinn.
2. Hier ist die Handlung schon einfacher. Nur zwei Kinder mit ihrem Segelboot erscheinen im Vordergrund. Sie sind schnell erfaßt und sieben Sekunden reichen daher ohne weiteres für diese Szene aus.
3. Für dieses « dolce far niente » genügen fünf Sekunden, da die junge Dame, die sich hier in der Sonne ausruht, eine unbewegte Filmszene ergibt, die mit einem Blick zu erfassen ist.

Je klarer das Filmobjekt, um so kürzer kann die Szene sein. Die Großaufnahme wird daher immer weniger Film beanspruchen als die meist doch unübersichtliche Totale.



FILMEN SIE NICHT AUS ZU GROSSER ENTFERNUNG



Der Anfänger macht meist den Fehler, die gesamte Filmhandlung in ein und derselben Einstellung und noch dazu aus viel zu großer Entfernung aufzunehmen. Er tut dies in der falschen Meinung, die handelnden Personen, oder was immer das Bild auch darstellen mag, in ganzer Größe zeigen zu müssen.

Bei einer Aufnahmeentfernung von mehr als acht Metern verlieren die meisten Szenen ihren Reiz. Die handelnden Personen erscheinen viel zu klein, man erkennt sie kaum, und ihre Tätigkeit bleibt meist unverständlich. Zur Belebung des Ganzen sieht sich der Filmer gezwungen... die Kamera zu beleben, d.h. sie hin- und herzuschwenken - Ergebnis:

« Tanzende » Bilder, Enttäuschung, Mißmut !

Die Großeinstellung ist die natürlichste Lösung dieses ganzen Problems. Wenn Sie so nah an Ihr Filmobjekt herangehen, daß alles, was zum Verständnis der Handlung nicht unbedingt nötig ist oder den Blick nur ablenkt, aus dem Sucher verschwindet, dann haben Sie die richtige Einstellung gefunden. **Der Erfolg in Form lebensprühender Bilder wird nicht auf sich warten lassen !**

Bei der Projektion werden Sie feststellen, dass die ansprechendsten Szenen gerade diejenigen sind, die aus nächster Nähe aufgenommen wurden.



FOLGERICHTIGES UND LEBENDIGES FILMEN

Die drei wichtigsten Einstellungen

Um eine Handlung klar und übersichtlich darzustellen, nähert man sich immer mehr der Szene. Dabei wird zwar der Bildausschnitt immer kleiner, aber andererseits steigert sich auch das Interesse am dargestellten Bild, denn die Großaufnahme ist das A und O eines guten Films.

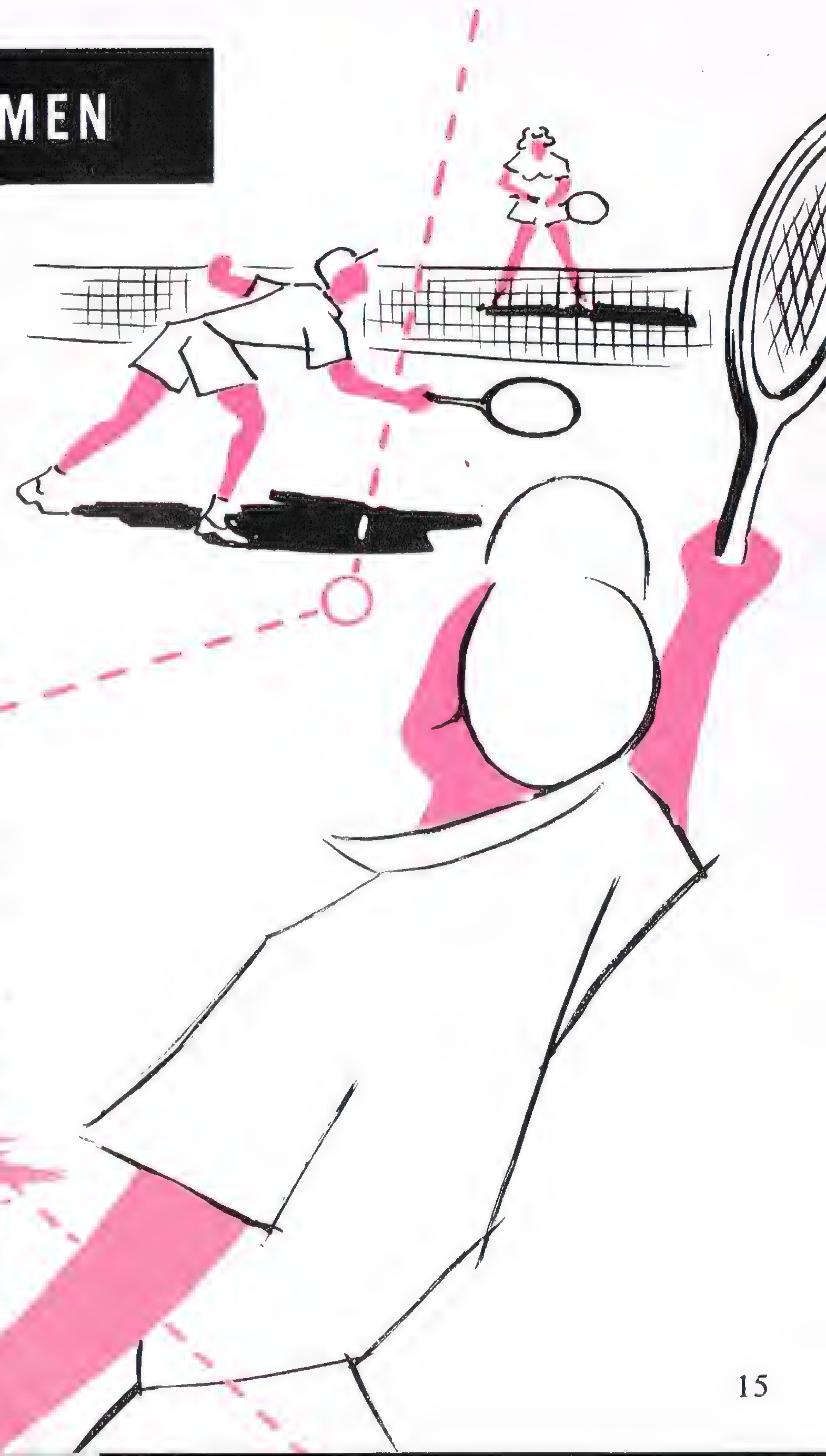
Die Totale, die aus einer Entfernung zwischen 6 und 15 Metern aufgenommen wird, zeigt den Handlungsschauplatz, etwa eine Landschaft, einen Hafen, eine Stadt oder auch nur einen Tennisplatz.

Die Nahaufnahme, für die eine Entfernung zwischen 1 und 6 Metern gewählt wird, macht uns mit den Personen der Handlung, mit ihren Kostümen und ihrer Tätigkeit bekannt. Wir können uns aus der Nahaufnahme auch schon ein Bild von dem unmittelbaren Geschehen machen, was zum Verständnis der nun folgenden Großaufnahme beiträgt.

Die Grossaufnahme, deren Einstellbereich zwischen 1 Meter und nur wenigen Zentimetern liegt, richtet sich nach der Größe des dargestellten Objekts, sie kann das Gesicht eines Tennisspielers, eine Schlägerhaltung oder auch nur eine bestimmte Handbewegung zeigen.

Durch die Abwechslung in der Bildgestaltung und die Wahl des Bildausschnitts macht der Filmende dem Zuschauer den gezeigten Vorgang in einer ganz bestimmten Form verständlich — ohne dabei übermäßig viel Film zu verbrauchen. Die Länge der drei Szenen zusammen ist immer noch kürzer als eine noch dazu unverständliche Panoramасhwenkung.

Wenn Sie ein Filmobjekt in der oben beschriebenen Form in drei verschiedenen Einstellungen aufnehmen, so nähern Sie sich diesem nicht in direkter Linie, sondern wählen Sie ständig einen neuen Bildwinkel, da man sonst bei der Projektion den Eindruck hat, als ob sich das Filmobjekt ruckweise vorwärts bewege.



GROSSAUFNAHME



Die Grossaufnahme ist das stärkste Ausdrucksmittel des Films. Ohne Großaufnahme kann man sich keinen wahrhaft packenden Film denken. Stellen Sie sich etwa einen Meter vor Ihr Objekt (je nach dessen Größe auch ein wenig weiter weg oder näher heran) und...

Sie können in einem Gesicht auch noch die zarteste mimische Veränderung erkennen,

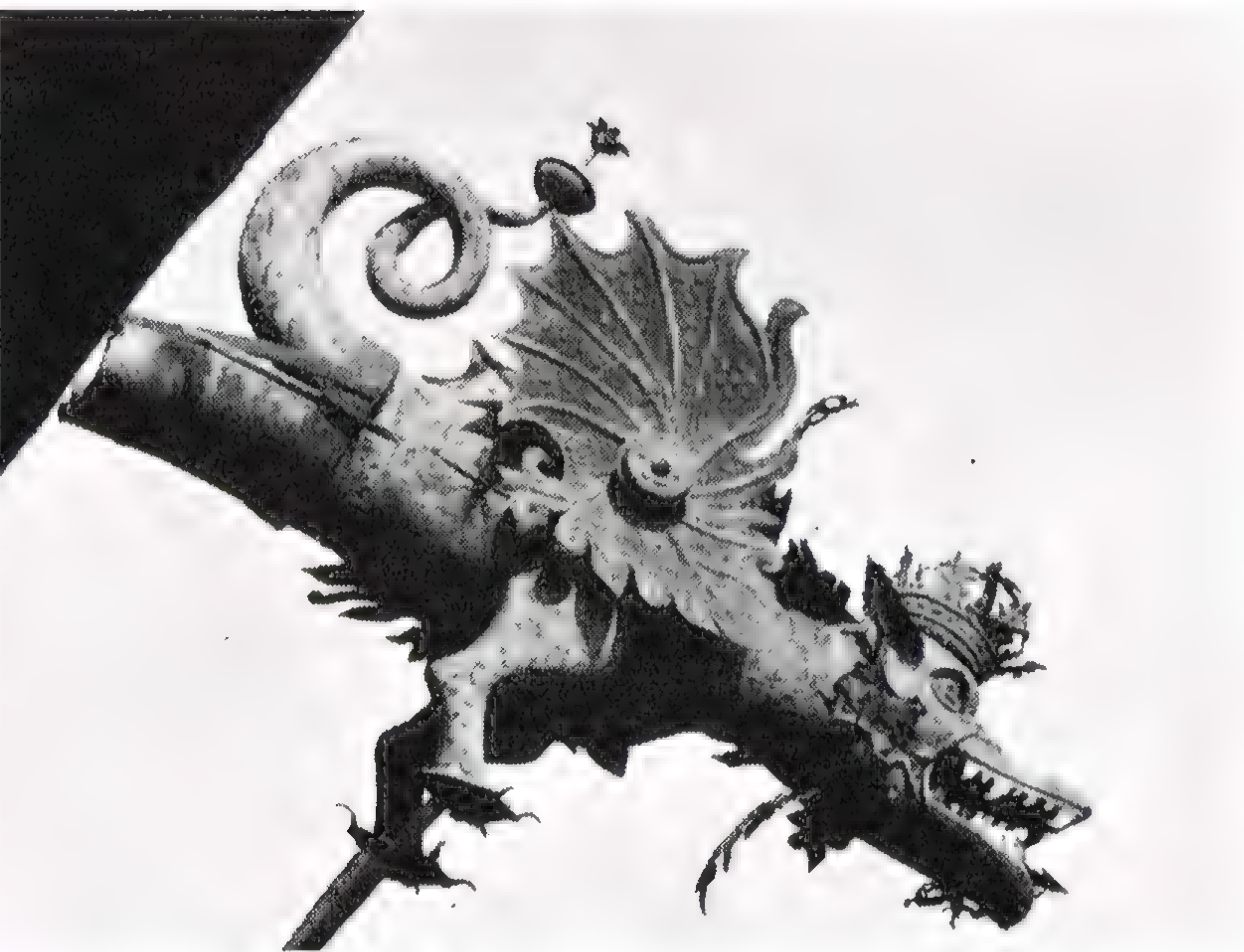
Sie folgen der Hand des Künstlers bei der Gestaltung einer Plastik,

Sie unterstreichen den besonderen Reiz des Details,

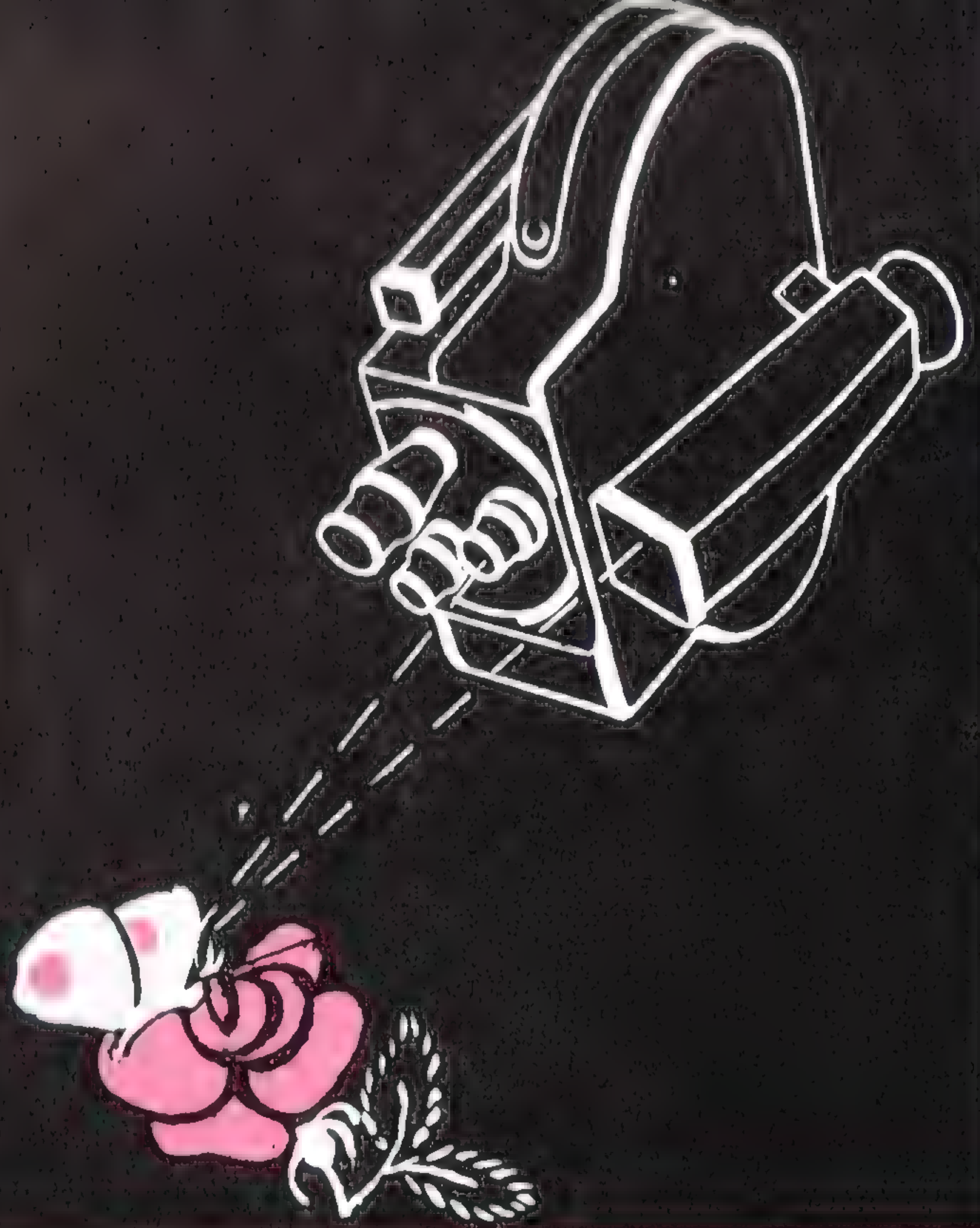
Sie werden von der ausdrucksvollen Haltung eines Tieres überrascht sein.

Sie wecken das Interesse Ihrer Freunde für das Leben der Insekten.

So stark jedoch der suggestive Wert einer Großaufnahme auch sein mag, sie wird erst dadurch verständlich, daß ihr andere Aufnahmen vorausgingen. Allein gestellt, muß sie unverständlich bleiben. Das Detail ist nur interessant und bezaubernd, wenn vorhergehende Aufnahmen den Handlungsschauplatz und wesentliche Einzelheiten zeigten.



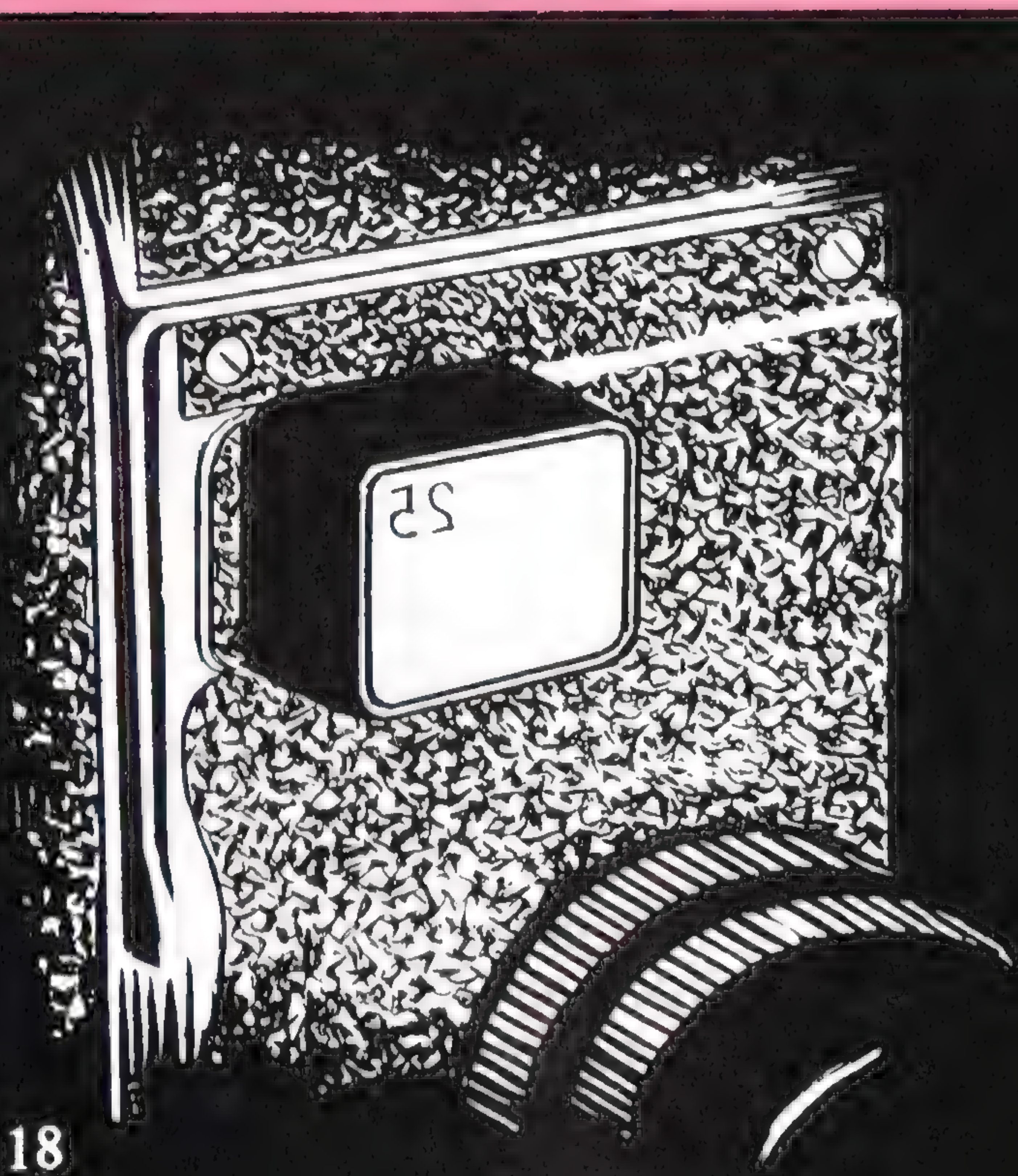




Der Sucher einer Schmalfilmkamera liegt meist parallel zur Objektivachse. Da sich die Sucherachse in einem gewissen Abstand (2 - 3 cm oder mehr) von der Objektivachse befindet, ergibt sich eine Verschiebung zwischen dem Sucherbild und der Filmaufnahme. Mit anderen Worten ausgedrückt, auf der einen Seite erscheint im Filmbild mehr, als im Sucher zu sehen war, auf der gegenüberliegenden Seite des Filmbildes fehlt dagegen einiges. Wenn man jedoch Aufnahmen in 1 ½ m Entfernung oder mehr macht, ist dieser Fehler unwesentlich. Bei dieser Entfernung, bei der die aufgenommene Fläche doch bereits eine ziemliche Ausdehnung aufweist, ist ein Fehler von 2 bis 3 cm kaum wahrnehmbar.

Im Gegensatz dazu ist ein Fehler von 2 bis 3 cm bei Nahaufnahmen recht schwerwiegend, da sich die Aufnahmefläche ebenfalls nach Zentimetern bemißt. Dieser **Parallaxenfehler** fällt besonders bei Nahaufnahmen von Blumen, Titeln und anderen kleinen Dingen stark auf. Es ist deshalb notwendig, ihn zu korrigieren.

NAHAUFNAHME UND BILDZENTRIERUNG



Zum Ausgleich der Parallaxe besitzen einige Kameras am Sucher einen Parallaxenausgleich (z.B. die Paillard-Bolex H 8)), mit dem ungeachtet der Aufnahmeentfernung eine genaue Einstellung des Bildausschnittes möglich ist.

Bei anderen Kameras (Paillard-Bolex L 8, B 8 und C 8) wird der Parallaxenausgleich durch Prismen hergestellt, die vorne auf das Sucherfenster geschoben werden. Die von Paillard-Bolex gelieferten Prismen ergeben einen völligen Parallaxenausgleich bei folgenden Aufnahmeentfernungen:

25 - 50 cm.

30 - 60 cm (1 - 2 Fuß)

Sollten Sie Ihr Zubehör für Nahaufnahmen nicht bei der Hand haben, so vergessen Sie nicht, die Parallaxe wenigstens annähernd auszugleichen, indem Sie Ihren Bildausschnitt derart wählen, daß **der Mittelpunkt des Filmobjekts in der Ecke des Sucherfensters erscheint, die dem Objektiv zunächst liegt.** Beachten Sie dabei folgende Grundregel: Je geringer der Aufnahmeabstand, um so mehr muß sich der Gegenstand dieser Ecke nähern. Gelegentliche Testaufnahmen auf einem Spulenende helfen Ihnen, diese Fehler zu vermeiden.

OBJEKTIV MIT ENTFERNUNGSEINSTELLUNG

Oftmals empfindet der Anfänger die Entfernungseinstellung des Objektivs als unangenehm und lästig, und doch ist diese höchst einfach. Was ist dabei schon zu tun? Man schätzt nur die Entfernung zwischen Kamera und Aufnahmeobjekt und stellt diese am Entfernungseinstellring ein. Wenn Sie z.B. ein Objekt in 5 m Entfernung aufnehmen wollen, so drehen Sie den Entfernungseinstellring so weit, bis die Zahl 5 vor dem Indexstrich erscheint. Ist die Aufnahmedistanz auf der Entfernungsskala nicht vermerkt, so wählen Sie eine dieser Entfernung entsprechende Zwischenstellung.

Die Tiefenschärfe der Objektive ist beim 8 mm Film so groß, daß sich eine vollkommen genaue Entfernungseinstellung fast immer erübrigt. Es genügt ohne weiteres, die Entfernung mit Schrittlängen abzuschätzen, wobei ungefähr 70 cm einer Schrittlänge entsprechen.

Andererseits werden Sie feststellen, daß der Entfernungseinstellring Ihres Objektivs für kurze Entfernungen sehr viele Markierungen aufweist und diese Striche verhältnismäßig weit auseinander liegen. Daraus ergibt sich, daß bei Nahaufnahmen die Entfernung sehr genau eingestellt werden muß. Bei größeren Entfernungen dagegen werden Einstellfehler durch die größere Tiefenschärfe meist aufgehoben.



OBJEKTIV OHNE ENTFERNUNGSEINSTELLUNG



Beim Yvar Fixfocus 1:2,5/12,5 mm erstreckt sich bei einer Blendenöffnung von 5,6 der Schärfebereich von 1,10 m bis unendlich (∞).

Das sogenannte Fixfocus-Objektiv besitzt keinen Entfernungseinstellring. Ohne besondere Entfernungseinstellung ergibt dieses Objektiv scharfe Bilder aller Objekte, die zwischen unendlich (∞) und einer je nach Blendenöffnung mehr oder weniger kurzen Entfernung liegen.

Die KERN-PAILLARD Fixfocus-Objektive sind mit einer Skala versehen, die für jede Blendenöffnung die kürzest mögliche Aufnahmeentfernung anzeigt.

Wenn dieser Objektiv-Typ im Gebrauch auch sehr bequem ist, so läßt er dem Filmer doch nicht die wünschenswerte Handlungsfreiheit, da ja die Mindest-Aufnahmeentfernung von der durch die Lichtverhältnisse gegebenen Blendenöffnung abhängt.

Beispiel:

Ein Objekt in 60 cm Entfernung, das bei Blende 5,6 gefilmt werden soll, kann mit einem Fixfocus-Objektiv von 12,5 mm Brennweite nicht aufgenommen werden, da die Mindestaufnahmedistanz für diese Blendenöffnung 1,10 m beträgt. Um der Leistungsfähigkeit des Objektivs Rechnung zu tragen, müssen Sie also entweder die Mindest-Aufnahmeentfernung wählen oder wenn möglich die Lichtverhältnisse so weit ändern, daß Sie mit kleinerer Blende aufnehmen können, um auch bei 60 cm noch eine scharfe Abbildung zu erhalten. Ein Objektiv mit Entfernungseinstellung wäre in diesem Falle natürlich günstiger.



TIEFENSCHÄRFENBEREICH

Da Sie bewegte Objekte filmen, die sich der Kamera nähern oder von ihr entfernen, könnte man der Ansicht sein, daß die Entfernungseinstellung ständig reguliert werden muß. Davon kann aber natürlich keine Rede sein.

Glücklicherweise befindet sich vor und hinter dem Objekt, auf das die Hauptschärfe eingestellt ist, ein Bereich, der ebenfalls ausreichend scharf durchgezeichnet wird. Die Szene kann sich daher innerhalb einer gewissen Zone, die man als « Tiefenschärfenreich » bezeichnet, abspielen. Es ist nun wichtig, die Ausdehnung dieses Tiefenschärfenbereichs genau zu kennen. Er wird durch drei Faktoren bestimmt: Objektivbrennweite, Blendenöffnung und Aufnahmeentfernung.

Einer der Vorzüge der Kern-Paillard-Objektive besteht darin, daß der verfügbare Tiefenschärfenbereich automatisch und unabhängig von den allgemeinen Aufnahmebedingungen angegeben wird. Je nach dem Objektiv-Modell erfolgt die Tiefenschärfenmarkierung in anderer Form. Der Tiefenschärfenbereich wird entweder durch ein Punkt-(Visifocus) oder ein Kurvensystem angezeigt. Es wird Ihnen somit leicht gemacht, den Tiefenschärfenbereich augenblicklich festzustellen. An Hand der Tiefenschärfenskala läßt sich auch festlegen, in welchem Bereich Nebensächliches unscharf erscheinen wird, was wiederum in einigen Fällen (z.B. Porträt) von ausschlaggebender Bedeutung sein kann.

Vergessen Sie nicht:

Geringe Tiefenschärfe ergibt sich bei
langer Objektivbrennweite
großer Blendenöffnung (kleine Blendenzahl)
kurzem Aufnahmeabstand

Grosse Tiefenschärfe erhält man bei
kurzer Objektivbrennweite
kleiner Blendenöffnung (große Blendenzahl)
großem Aufnahmeabstand

Tiefenschärfenbereich

Wenn Sie Gegenstände aus nächster Nähe aufnehmen oder bei offener Blende filmen, so müssen Sie die Entfernung mit größter Sorgfalt abmessen (die Ausgangsbasis ist dabei stets die Filmebene).

Sollte Ihr Objektiv keinen automatischen Tiefenschärfeanzeiger besitzen, so müssen Sie die Tiefenschärfentabelle verwenden, die dem Objektiv beiliegt. Die Tabellen auf den folgenden Seiten 24 und 25 mögen Ihnen dabei als Anhaltspunkt dienen.



Switar $f = 12,5$ mm

Bei einer Blendenöffnung von 5,6 und einer Entfernungseinstellung auf 2 m erstreckt sich der verfügbare Tiefenschärfenbereich von 0,84 m bis unendlich (∞).



Yvar $f = 36$ mm

Der Tiefenschärfenbereich ist an den beiden äußersten Farbpunkten abzulesen. Bei Blende 5,6 und Entfernungseinstellung auf 2 m erstreckt er sich von 1,70 m bis 2,40 m.

TIEFENSCHÄRFEN-TABELLEN

Blende	1 : 1,5		1 : 1,9		1 : 2,0		1 : 2,8		1 : 4,0		1 : 5,6		1 : 8		1 : 11		1 : 16		1 : 22	
f = 12,5 mm Bei Einstellung auf m.	Schärfebereich in Meter																			
	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
0,3 m	0,29	0,32	0,28	0,32	0,28	0,32	0,27	0,33	0,26	0,35	0,25	0,37	0,24	0,41	0,22	0,48	0,20	0,67	0,17	1,29
0,5 m	0,46	0,55	0,45	0,56	0,45	0,57	0,43	0,60	0,40	0,66	0,38	0,75	0,34	0,96	0,30	1,49	0,26	19,0	0,22	∞
1,0 m	0,84	1,22	0,81	1,30	0,80	1,33	0,74	1,53	0,67	1,98	0,59	3,29	0,51	∞	0,43	∞	0,34	∞	0,28	∞
5,0 m	2,6	∞	2,27	∞	2,2	∞	1,80	∞	1,42	∞	1,10	∞	0,83	∞	0,64	∞	0,46	∞	0,34	∞
10,0 m	3,4	∞	2,9	∞	2,8	∞	2,2	∞	1,65	∞	1,24	∞	0,90	∞	0,68	∞	0,48	∞	0,36	∞
20 m ∞	5,2	∞	4,1	∞	3,9	∞	2,8	∞	2,0	∞	1,4	∞	1,0	∞	0,72	∞	0,50	∞	0,37	∞

Blende	1: 1,8	1: 2	1: 2,8	1: 4	1: 5,6	1: 8	1: 11	1: 16	1: 22									
f = 5,5 mm Bei Einstellung auf m.	Schärfebereich in Meter																	
	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
0,12 m	0,107	0,137	0,106	0,139	0,101	1,148	0,095	0,164	0,088	0,193	0,079	0,264	0,070	0,495	0,060	∞	0,051	∞
0,20 m	0,17	0,25	0,16	0,26	0,15	0,30	0,14	0,38	0,12	0,61	0,10	5,56	0,089	∞	0,072	∞	0,059	∞
0,50 m	0,32	1,13	0,31	1,32	0,27	3,93	0,23	∞	0,19	∞	0,15	∞	0,12	∞	0,088	∞	0,068	∞
1,0 m	0,47	∞	0,45	∞	0,37	∞	0,29	∞	0,22	∞	0,17	∞	0,13	∞	0,095	∞	0,072	∞
5,0 m ∞	0,87	∞	0,79	∞	0,57	∞	0,40	∞	0,29	∞	0,20	∞	0,15	∞	0,10	∞	0,077	∞

FÜR KERN-PAILLARD OPTIK

Blende	1 : 2,8		1 : 4		1 : 5,6		1 : 8		1 : 11		1 : 16		1 : 22		
f = 36 mm Bei Einstellung auf m.	Schärfebereich in Meter														
	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	
	0,5 m	0,49	0,51	0,49	0,51	0,48	0,52	0,48	0,52	0,47	0,54	0,46	0,56	0,44	0,58
	0,7 m	0,68	0,72	0,67	0,73	0,66	0,74	0,65	0,76	0,64	0,78	0,61	0,82	0,58	0,88
	1,0 m	0,96	1,04	0,95	1,06	0,93	1,08	0,90	1,12	0,87	1,18	0,82	1,29	0,77	1,44
	3,0 m	2,67	3,43	2,6	3,7	2,4	4,0	2,2	4,7	2,0	5,9	1,8	11	1,5	∞
	10,0 m	7,0	17,5	6,2	26	5,4	∞	4,5	∞	3,8	∞	2,9	∞	2,3	∞
	50,0 m	23,1	∞	16	∞	12	∞	8	∞	6	∞	4	∞	3	∞
	∞														

Blende	1 : 2,5		1 : 2,8		1 : 4		1 : 5,6		1 : 8		1 : 11		1 : 16		1 : 22	
f = 25 mm Bei Einstellung auf m.	Schärfebereich in Meter															
	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
0,5 m	0,49	0,52	0,48	0,52	0,47	0,53	0,46	0,54	0,45	0,56	0,43	0,59	0,41	0,64	0,39	0,72
1,0 m	0,93	1,08	0,92	1,09	0,89	1,13	0,86	1,20	0,81	1,31	0,76	1,49	0,68	1,92	0,61	2,97
2,0 m	1,73	2,36	1,71	2,42	1,60	2,66	1,49	3,06	1,34	3,97	1,20	6,32	1,01	1,75	0,86	∞
3,0 m	2,43	3,92	2,38	4,1	2,2	4,8	2,0	6,3	1,7	12	1,5	∞	1,2	∞	1,0	∞
5,0 m	3,6	8,3	3,5	9,0	3,1	14	2,7	45	2,2	∞	1,8	∞	1,4	∞	1,1	∞
10,0 m	5,6	50	5,3	100	4,4	∞	3,6	∞	2,8	∞	2,3	∞	1,7	∞	1,3	∞
∞	12	∞	11	∞	7,8	∞	5,6	∞	3,9	∞	2,9	∞	2,0	∞	1,4	∞

BELICHTUNG DES FILMS

Das projizierte Bild darf weder zu hell noch zu dunkel kommen. Folglich muß die auf den Film auftreffende Lichtmenge den jeweils herrschenden Lichtverhältnissen angepaßt werden.

Beim Fotografieren müssen Belichtungszeit und Blendenöffnung aufeinander abgestimmt werden; beim Filmen braucht man dagegen bei normaler Aufnahmegeschwindigkeit nur die Blende einzustellen.

Wenn die Zahl, die am Blendeneinstellring dem Indexstrich gegenüber steht, klein ist (z.B. 2) so bedeutet das, daß die Blende weit geöffnet ist und viel Licht durchläßt. Dagegen ist bei der Blendenzahl 11 die Blendenöffnung sehr klein, so daß nur wenig Licht auf den Film trifft.

Um die durch das Objektiv einfallende Lichtmenge auf die Hälfte zu verringern, wird die Blende um einen Blendenwert, z.B. von 4 auf 5,6 geschlossen.

Dagegen wird die Lichtmenge verdoppelt, wenn Sie die Blende um einen Blendenwert z.B. von 5,6 auf 4 öffnen.

Die gleichmäßige Belichtung des Films hängt — bei gleichbleibender Aufnahmegeschwindigkeit — von der Blendenöffnung ab; sie richtet sich nach

den Lichtverhältnissen und der Filmempfindlichkeit

Wenn Sie zwischen zwei Blendenwerten schwanken (der Belichtungsmesser zeigt manchmal einen Zwischenwert an) so können Sie auch diesen Zwischenwert einstellen, oder Sie wählen je nach der Helligkeit des Motivs gefühlsmäßig die kleinere oder größere Blendenöffnung.

Rasten am Blendenring bieten den Vorteil, eine ungewollte Verstellung der Blende zu verhindern. Dadurch haben Sie auch die Möglichkeit, selbst während der Aufnahme die Blendenöffnung zu verändern, ohne einen Blick von der gefilmten Szene abwenden zu müssen. Es genügt, die Anzahl der Rasten zu zählen, wenn Sie den Blendenring in die gewünschte Richtung drehen.

Ein helles Motiv in vollem Sonnenlicht erfordert eine kleine Blendenöffnung (große Blendenzahl).



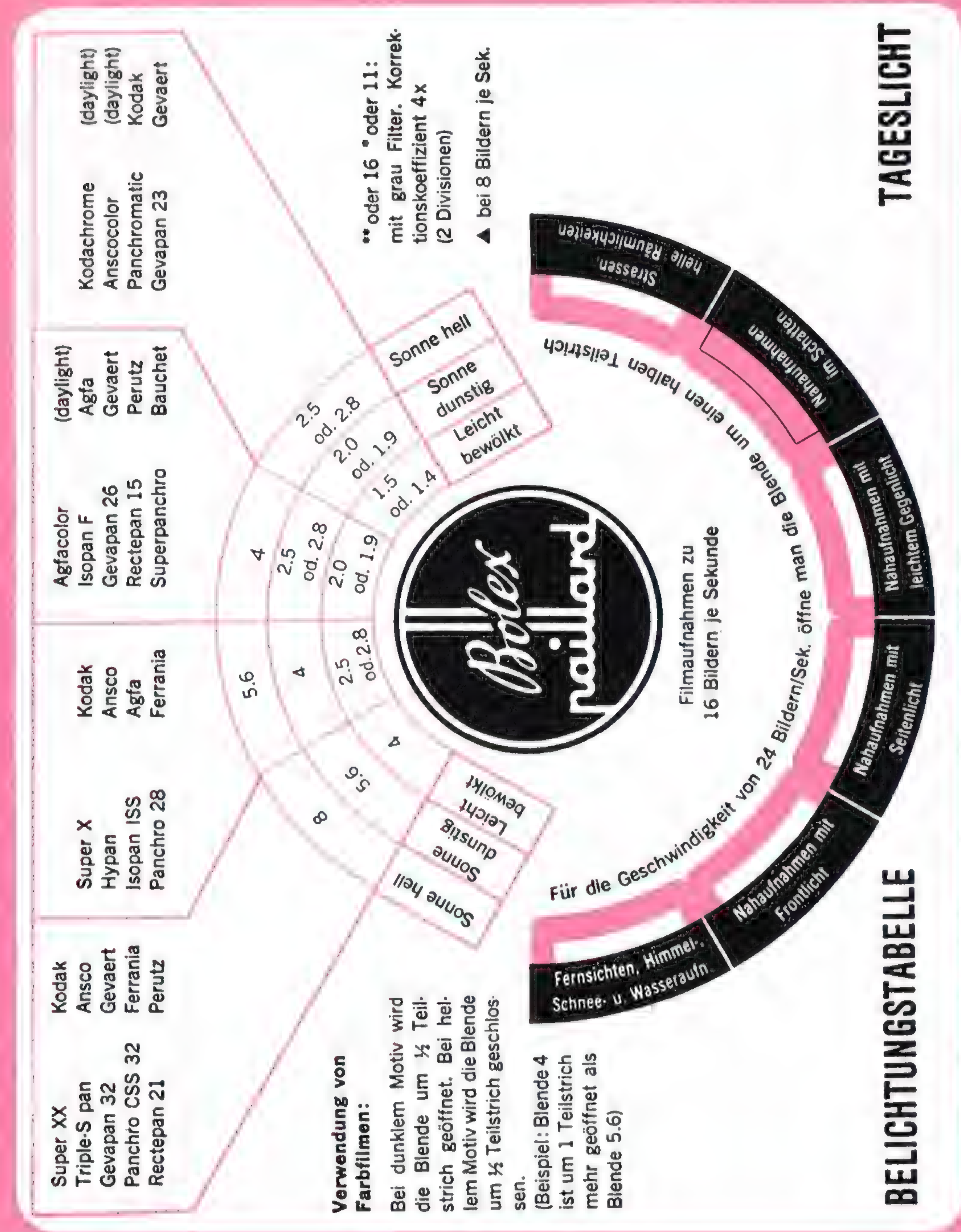


Ein Motiv mittlerer Helligkeit wird bei leicht bewölktem Himmel mit mittlerer Blendenöffnung gefilmt.



Ein dunkles Motiv oder ein Objekt im Schatten wird mit großer Blende (kleine Blendenzahl) aufgenommen.





BELICHTUNGSTABELLE

Die daneben als Beispiel aufgeführte Belichtungstabelle gibt die Blendenwerte bei einer Normalgeschwindigkeit von 16 Bildern/Sek. an. Die Blende richtet sich nach den gegebenen Lichtbedingungen, der Beleuchtung des Motivs und der Filmempfindlichkeit.

Beispiel :

Bei Sonnenlicht: Schwarz-Weiß- oder Farbfilm geringer Empfindlichkeit (12/10 - 13/10 DIN oder 10 - 12 ASA).

Nahaufnahme :

im Schatten Blende 2,8
bei Seitenbeleuchtung Blende 5,6
bei Frontalbeleuchtung Blende 8

Totale :

bei Frontalbeleuchtung Blende 11

Sie können Wiederholungen von Fehlern vermeiden und erzielen recht bald eine grössere Sicherheit, wenn Sie sich bei Ihren ersten Filmaufnahmen die Aufnahmebedingungen wie Licht, Beleuchtung und Blende notieren.

RATSCHLÄGE, DIE SIE NICHT VERGESSEN SOLLTEN

- Ist das Federwerk Ihrer Kamera mitten in einer Szene abgelaufen, oder müssen Sie das Filmen aus einem anderen Grund unterbrechen, dann wechseln Sie, bevor Sie weiterfilmen, Ihren Standort. Ohne Wechsel des Aufnahmestandpunkts würde es bei der Projektion nur einen unangenehmen Sprung geben.
- Schätzen Sie bei Nahaufnahmen oder offener Blende (1,5 oder 2,8) die Entfernung möglichst genau ab oder stellen Sie diese durch Messung fest, sonst werden die Bilder unscharf.
- Filmen Sie die Szenen zuerst lieber etwas zu lang, das Schneiden ist später nicht schwierig.
- Einen guten Film erkennt man an der geringen Anzahl von Panoramaschwenkungen, die er enthält.
- Können Sie eine Panoramaschwenkung gar nicht vermeiden, so führen Sie diese mit einer Geschwindigkeit von 24 Bildern/Sek. aus. Allerdings müssen Sie die Blende dazu um einen halben Wert öffnen. Vergessen Sie aber nicht, nach der Panoramaschwenkung gleich wieder die Normalgeschwindigkeit von 16 Bildern/Sek. einzustellen.



DAS THEMA FÜR IHREN ERSTEN FILM

Die Praxis ist die beste Schule ! Zögern Sie deshalb nicht, gleich einen Film zu drehen. Aber machen Sie nicht irgendeinen Versuch, sondern wählen Sie gleich eine kleine Handlung.

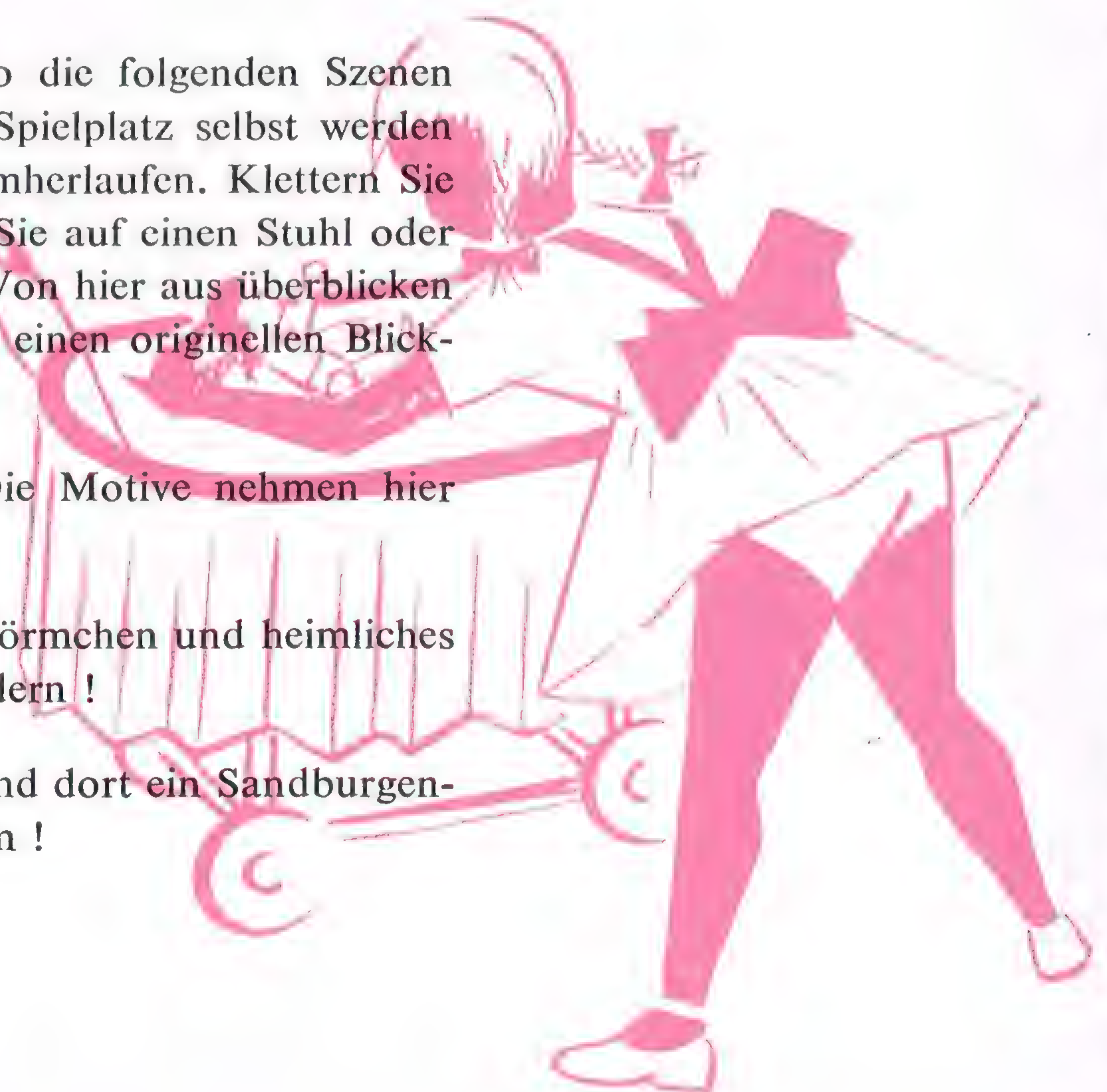
Wenn Ihre Kinder das Heim verlassen — warum wollen Sie sie nicht begleiten und auf dem Spielplatz filmen ?

Zu Beginn Ihres Films müssen Sie Ihren Zuschauern zeigen, wo die folgenden Szenen stattfinden. Am Anfang steht daher eine Gesamtansicht. Auf dem Spielplatz selbst werden Sie immer wieder von Kindern gestört, die Ihnen vor der Kamera umherlaufen. Klettern Sie deshalb die den Spielplatz umgebende Böschung hinauf oder steigen Sie auf einen Stuhl oder eine Bank, und schon haben Sie den rechten Platz für Ihr Vorhaben. Von hier aus überblicken Sie und Ihr Objektiv den ganzen Platz. Dabei haben Sie gleich noch einen originellen Blickwinkel gewählt.

Anschließend sollten Sie einzelne Szenen aus der Nähe erfassen. Die Motive nehmen hier schier kein Ende.

Die Mädchen etwa: Das Spiel mit den Puppen, Kuchenbacken, Sandförmchen und heimliches Getuschel — eine Fülle von bezaubernden und lebensfrohen Bildern !

Hier die Buben: Der leidenschaftliche Bastler, die Abenteuerernatur und dort ein Sandburgenkonstrukteur — geradezu eine Goldgrube für einen lebendigen Film !



Wenn die Sonne scheint, ist das Filmen kinderleicht. Bei gutem Licht filmt man mit kleiner Blende. Das bedeutet, daß wir eine ausreichende Tiefenschärfe zur Verfügung haben. Ein ständiges Nachregulieren der Entfernungseinstellung erübrigt sich damit selbst bei bewegten Objekten.

Wenn Sie jetzt etwa Ihren Sohn filmen, wie er am Rand eines Platschbeckens sein Segelboot auf das Wasser setzt, könnten Sie diesen Film mit einer Gesamtaufnahme beginnen. Nehmen Sie dann das Boot auf, wie es sich langsam vom Ufer entfernt und beim Springbrunnen vor Anker geht. Beenden Sie die Szene mit einer Großaufnahme vom Kopf Ihres Jungen. Das alles können Sie in einer einzigen Einstellung und ohne Nachregulieren der Entfernungseinstellung aufnehmen. Die Szene wird völlig scharf sein.

Wie merkwürdig sind doch oft die Gesichtsausdrücke oder Bewegungen der Kinder! Um diese Welt unserer Kleinen einmal in unerwarteter Großaufnahme zu erhaschen, verstecken Sie sich hinter einem Baum, damit Ihre Gegenwart unbemerkt bleibt.

Hier zwei Kinder, die sich um einen Ball streiten, dort ein kleines Kerlchen, das gerade seine kunstvoll aufgebaute Sandfigur mit seinen geballten Fäustchen umwerfen will.

Filmen Sie aus kürzester Entfernung, so daß die Gesichter der Kinder das ganze Bildfeld des Suchers einnehmen.

Die Zeit rückt vor, die kleinen Spieler verlassen betrübt den Schauplatz ihrer Freuden; dabei wird das eine oder andere Spielzeug vergessen, sogar einmal die Lieblingspuppe.

Zum Abschluß ein letztes Bild: im verlassenen Park ein kleines Wesen, das einem großen Schatten nachhüpft — wie schön ist es doch, der Mutti das Händchen zu geben!



WEITWINKELOBJEKTIV

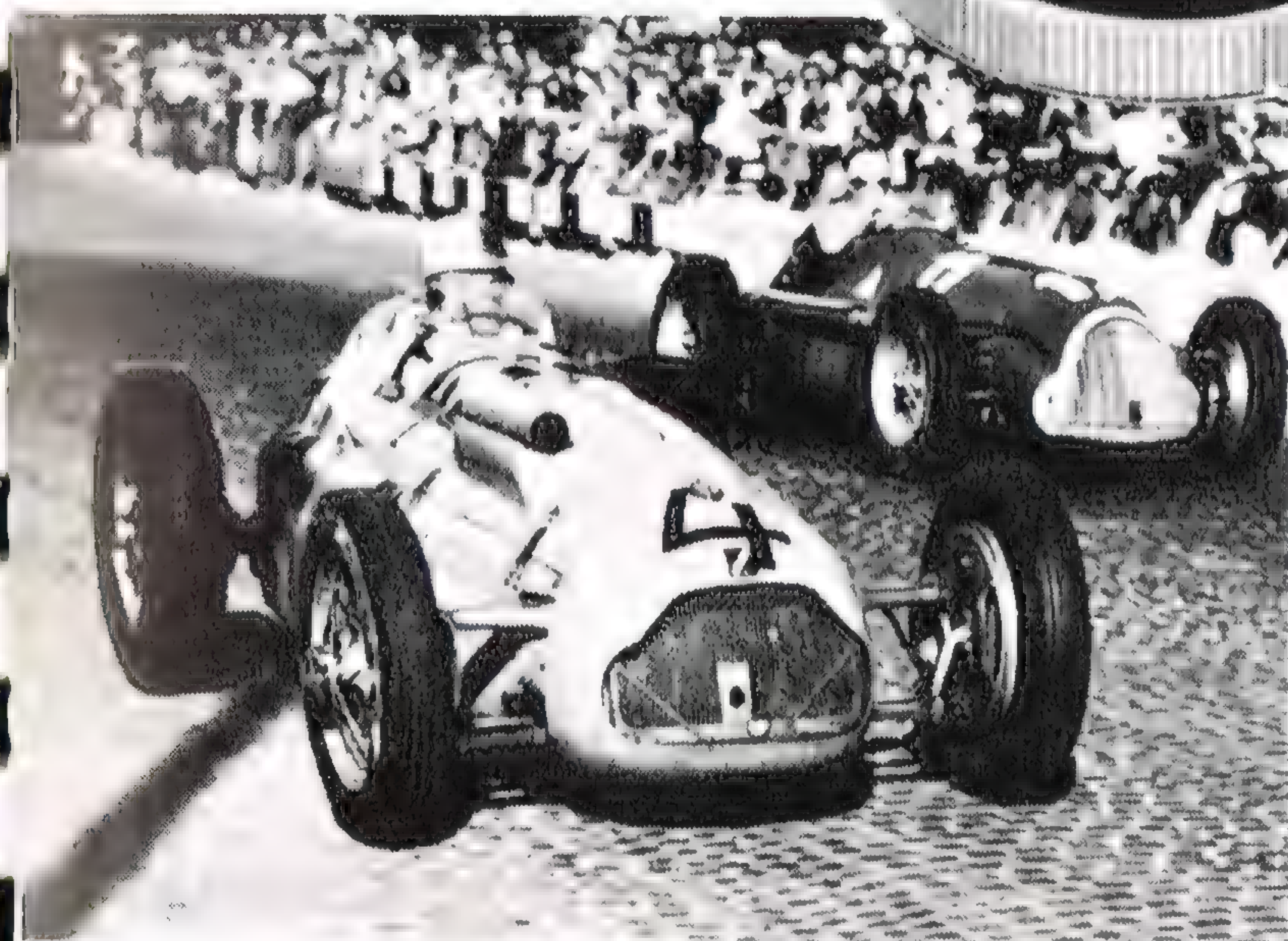
Haben Sie erst einmal einige Filme gedreht, so wird Ihnen auffallen, daß mit einem Objektiv allein nicht stets die beste Bildkomposition zu erzielen ist. Mag es nun sein, daß sie wegen räumlicher Behinderung keinen genügenden Abstand von ihrem Filmobjekt gewinnen können, um dasselbe ganz zu erfassen oder Ihr Filmziel ist zu weit entfernt und daher bei der Projektion nicht mehr deutlich erkennbar.

Verwenden Sie deshalb jedesmal, wenn Platzmangel herrscht (Aufnahme einer Kirche, eines Denkmals, einer sportlichen Veranstaltung und bei Innenaufnahmen) und Sie mit dem Normalobjektiv nicht genügend von Ihrem Motiv erfassen können, ein **Weitwinkelobjektiv** mit einer Brennweite von 5,5 oder 6,5 mm (Bildwinkel 48 bzw. 44°) oder ein **Weitwinkel-Vorsatz-Objektiv**. Auch mit dem Vorsatz-Objektiv, das lediglich auf das Normalobjektiv aufgeschraubt wird, erzielen Sie eine beträchtliche Weitwinkelwirkung, da hierdurch die Brennweite des Normal-objektivs auf die Hälfte verkleinert und der Bildwinkel um das Doppelte vergrößert wird.

Sollte der Sucher Ihrer Kamera nicht auf derartige kurze Brennweiten eingestellt werden können, so verwenden Sie eine Vorsatzlinse, die den Sucher der Weitwinkelwirkung anpaßt. Für die L 8, B 8 und C 8 - Kameras liefert Paillard-Bolex Spezial-Vorsatzlinsen für die Brennweiten von 5,5 und 6,5 mm. Auf dem Sucher der H 8 Kamera ist bereits eine Stellung für 6,5 mm Brennweite angebracht, daher ist nur für 5,5 mm eine Vorsatzlinse erforderlich.



TELEOBJEKTIV



Ist das Filmobjekt weit entfernt, dann verwenden Sie ein **Teleobjektiv**. Es spielt sozusagen die Rolle eines Fernrohres und dient dazu, weit entfernte Objekte in starker Vergrößerung heranzuholen. Für den 8 mm Film werden meist zwei Brennweiten verwendet:

Mit dem **25 mm Tele** erzielen Sie gegenüber dem Normalobjektiv eine zweifache Vergrößerung (Bildwinkel = 11 Grad). Es dient also dazu, weit entfernte Objekte unbemerkt auf den Film zu bannen.

Mit dem **36 mm Tele** bekommen Sie schon eine dreifache Vergrößerung (Bildwinkel = 8 Grad). Es ist sozusagen das Objektiv für den Filmjäger, da Sie selbst bei großer Entfernung Ihr « Opfer » noch stark genug heranziehen, um den Gesichtsausdruck oder bestimmte typische Bewegungen klar zeigen zu können.

Natürlich ist alles einfacher, wenn die Kamera einen **Revolverkopf** besitzt (Paillard-Bolex H 8 und B 8). Dann ist der Objektivsatz stets einsatzbereit; eine kleine Drehung und schon ist der Übergang von einer Objektivbrennweite zur anderen bewerkstelligt.

Der Sucher Ihrer Kamera hilft Ihnen, das für jeden Fall günstigste Objektiv auszuwählen. Verändern Sie, während Sie durch den Sucher sehen, dessen Brennweiteneinstellung. Haben Sie dann den günstigsten Bildausschnitt gefunden, so bringen Sie das entsprechende Objektiv in Aufnahmestellung.

AUFNAHMEN MIT DEM TELEOBJEKTIV



Um gute Bilder mit dem Teleobjektiv zu erhalten, sollten Sie die hier gegebenen Ratschläge befolgen:

- a) **Sorgen Sie für einen absolut festen Stand der Kamera**, da sonst ein «Tanzen» der Bilder auf der Projektionswand unvermeidlich ist. Bei Aufnahmen mit dem 25 mm Teleobjektiv reicht im Notfall noch eine behelfsmäßige Stütze, wie etwa eine Stuhllehne, ein Baum oder eine Mauer, aber es ist immer besser, ein Stativ zu verwenden.

Wie jede Regel, kennt auch diese eine Ausnahme: Bei sportlichen Wettkämpfen ist es tatsächlich bequemer, die Kamera dauernd in der Hand zu halten, um dem Geschehen ständig folgen zu können. Aber auch hierbei sollten Sie durch Aufstützen der Arme und ein festes Andrücken der Kamera an Wange oder Stirn das Zittern des Bildes möglichst einzudämmen versuchen. Ganz vermeiden können Sie es bei Aufnahmen aus der Hand nie.

- b) **Schliessen Sie bei weit entfernten Objekten die Blende** um einen halben oder ganzen Wert im Verhältnis zur Blendenöffnung mit dem Normalobjektiv, denn entfernte Objekte werden meist heller wiedergegeben. Für Porträtaufnahmen mit dem Teleobjektiv etwa in 2 - 5 m Entfernung gilt das nicht. Bei Teleaufnahmen weit entfernter Motive sollten Sie zur Erzielung kontrastreicher Bilder und um den Einfluß atmosphärischen Dunstes möglichst auszuschalten ein Filter verwenden, Darüber lesen Sie Näheres auf den Seiten 49 sowie 55 bis 57.

DIE VORZÜGE EINES REVOLVERKOPFES

Ein Revolverkopf, wie ihn die H 8 oder B 8 besitzen, bietet eine Reihe wesentlicher Vorteile. **Durch einfaches Drehen des Revolvers wechselt man von einer Objektivbrennweite zur anderen über und erweitert oder verringert damit die Grösse des Bildausschnittes.**

Sie können sogar noch längere Brennweiten als die auf Seite 33 erwähnten Teleobjektive mit 25 oder 36 verwenden. Jedes für eine 16 mm Kamera bestimmte Objektiv, das an einer 8 mm Kamera verwendet wird, nimmt nämlich ein Bild auf, das dem einer 8 mm Optik gleicher Brennweite identisch ist. Das 25 mm Normalobjektiv (für den 16 mm Film) gibt also das gleiche Bild wieder, wie ein für den 8 mm Film bestimmtes 25 mm Teleobjektiv. Unter Zwischenschaltung der von Paillard-Bolex gelieferten Zwischenringe lassen sich alle Objektive für die H 16 auch in Verbindung mit den Kameras H 8, B 8, C 8 und L 8 verwenden. Allerdings ist dabei zu bedenken, daß der Bildausschnitt um so genauer festgestellt werden muß, je größer die Brennweite ist. Die begrenzte Anpassungsfähigkeit des Suchers ist deshalb der wesentlichste Hinderungsgrund für die Verwendung überdimensioniert langbrennweitiger Teleobjektive für den 8 mm Film.



WIE BENÜTZT MAN EINEN BELICHTUNGSMESSER



Der elektrische Belichtungsmesser ist ein kleines Instrument, das nach Einstellung der Filmempfindlichkeit für jede Aufnahmegeschwindigkeit (8 bis 64 Bilder/Sek.) die jeweils erforderliche Blende anzeigt.

Man unterscheidet grundsätzlich zwei Typen von Belichtungsmessern: Der Belichtungsmesser für **direkte** Messung mißt das vom Filmobjekt reflektierte Licht.

Mit dem Belichtungsmesser für **indirekte** Messung mißt man die Menge des einfallenden Lichtes, das also den Gegenstand beleuchtet. Es gibt jedoch eine Reihe neuer Belichtungsmesser, mit denen sowohl nach der einen wie nach der anderen Methode gemessen werden kann. Zu jedem Belichtungsmesser wird eine Gebrauchsanweisung mitgeliefert, aber es kann nichts schaden, hier einige allgemeine Ratschläge in Erinnerung zu bringen:

Stellen Sie Ihren Belichtungsmesser auf die Empfindlichkeit des Films ein, den Sie eingelegt haben. Daran ist besonders bei Filmwechsel zu denken !

Decken Sie die lichtempfindliche Zelle Ihres Belichtungsmessers bei der Messung nicht versehentlich mit einem Finger ab, denn sonst wird die Messung ungenau (zu kleiner Ausschlag und daher zu große Blendenangabe).

Bei Landschaftsaufnahmen muß der Belichtungsmesser leicht gegen den Boden geneigt werden, damit die lichtempfindliche Zelle nicht zu stark von dem im Verhältnis zum Aufnahmegegenstand immer helleren Himmel beeinflusst wird.



Grundsätzlich muß die Öffnung des Belichtungsmessers gegen die aufzunehmende Szene gerichtet werden.

Die verschiedenen Lichtverhältnisse

Weist das Motiv nur geringe Licht- und Schattengegensätze auf, so kann die Messung von der Kamera aus vorgenommen werden. Ist das nicht der Fall, so muss die Messung in der Nähe des Hauptobjekts erfolgen. Wenn Sie sich im Schatten befinden, während die Szene im vollen Licht spielt, dann treten Sie aus der Schattenzone heraus, um die erforderliche Blende festzustellen.

Das Gleiche gilt selbstverständlich auch, wenn sich die Handlung im Schatten abspielt, Sie sich jedoch mit der Kamera in der Sonne befinden. Ist es Ihnen nicht möglich, sich Ihrem Filmobjekt so weit zu nähern, daß Sie dessen reflektiertes Licht messen, so bestimmen Sie die Blendenöffnung an einem in der Nähe befindlichen Gegenstand, dessen Beleuchtung und Schattenverteilung dem Filmobjekt weitgehend entspricht.



BELICHTUNGSMESSER ZUR MESSUNG DES REFLEKTIERTEN LICHTS

Kontrastreiche Objekte

Weist eine Szene sehr starke Lichtkontraste auf, so nehmen Sie zwei Messungen vor und zwar eine von den hellen und eine von den dunklen Partien. Wenn Ihnen nicht daran liegt, die Schatten- oder die Lichtpartien zu bevorzugen, wenn es Ihnen also nur um ein gutes Gesamtbild geht, dann wählen Sie zur Aufnahme den Mittelwert, z.B. Blende 8, falls Sie Blende 5,6 für die dunklen und Blende 11 für die hellen Teile ermittelt haben.

Es sind dabei folgende Regeln zu beachten:

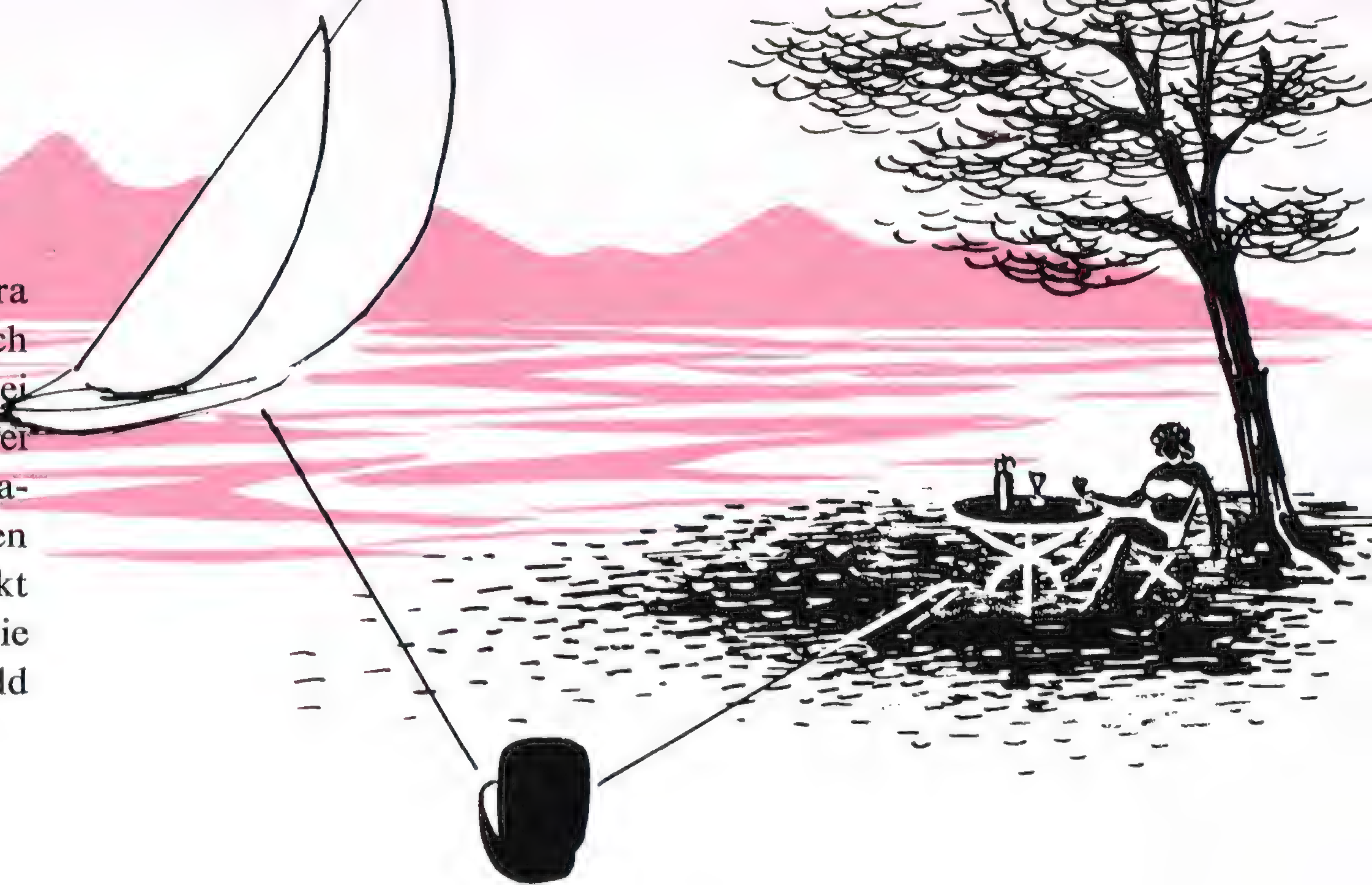
1. Richten Sie Ihre Belichtung immer nach dem bildwichtigsten Gegenstand.
2. Wenn die hellen Partien im Bild dominieren, wählen Sie die kleinere Blende.
3. Überwiegen jedoch die dunklen Bildteile, dann ist eine größere Blende einzustellen.

Bei Farbfilmen richten Sie sich nach den Ratschlägen auf den Seiten 46 und 48.



Panoramaschwenkungen

Bevor Sie eine Panoramabewegung mit der Kamera ausführen, sollten Sie die gleiche Schwenkung auch mit Ihrem Belichtungsmesser machen, und dabei den Ausschlag der Nadel genau beobachten. Bei starken Abweichungen ist es das Beste, die Panoramashwenkung zu unterlassen. Sie können mit mehreren Einzel-Einstellungen bestimmt einen besseren Effekt erzielen. Bei nur geringen Abweichungen wählen Sie einen Mittelwert oder die Blende, die dem Schlußbild der Schwenkung entspricht.



Gegenlichtaufnahmen

Gehen Sie möglichst nahe an Ihr Filmobjekt heran, so daß Sie nur allein dessen Helligkeitswert messen. Schirmen Sie außerdem Ihren Belichtungsmesser so mit der Hand ab, daß kein Licht direkt auf die fotoelektrische Zelle fallen und damit eine falsche Lichtbestimmung ergeben kann. Je nach dem Gesamteindruck der Szene (besonders hell oder dunkel) kann der vom Belichtungsmesser angezeigte Wert noch um einen halben oder sogar ganzen Blendenwert nach oben oder unten variiert werden. Besondere Effekte (betonte Gegenlichtbeleuchtung bis zur Silhouette) erzielt man, wenn die Blende um ein oder mehrere Blendenwerte kleiner gewählt wird, als dies der Belichtungsmesser anzeigt.



Belichtungsmesser zur Bestimmung des einfallenden Lichts

Haltung des Belichtungsmessers

Grundsätzlich: Gehen Sie möglichst nah an das Filmobjekt heran und richten Sie Ihren Belichtungsmesser auf die Kamera zu. Sie messen damit also das auf das Filmobjekt auftreffende Licht.

Diese Art der Messung wird besonders bei Gegenlicht-, Schnee- und Nahaufnahmen sowie bei starken Lichtkontrasten angewendet.

Vergleichsmessung

Auch hier müssen Sie eine Vergleichsmessung vornehmen, wenn es Ihnen nicht möglich ist, von Ihrem Filmobjekt aus das einfallende Licht zu messen. Genau so wie bei der Objektmessung müssen auch in einem solchen Fall die Lichtverhältnisse etwa der zu filmenden Szenerie entsprechen.

Die meisten modernen Belichtungsmesser gestatten die Messung des reflektierten sowie auch des einfallenden Lichts. Welche Methode Sie wählen, hängt besonders von den zu überbrückenden Lichtkontrasten ab, wie oben ausgeführt.



KONTRASTREICHE OBJEKTE

Bei der Bestimmung der Blendenöffnung mit einem Belichtungsmesser, der das einfallende Licht mißt, wird das Instrument gegen die Kamera zu gerichtet. **Daher spielen bei der Lichtmessung lediglich die die Szene umgebenden Lichtverhältnisse eine Rolle.** Der Belichtungsmesser gibt daher auch nur einen Mittelwert an. Beachten Sie für Farbfilmaufnahmen außerdem noch die auf den Seiten 47 und 48 gegebenen Ratschläge.

Gegenlichtaufnahmen

Bei einem Sonnenuntergang — übrigens einem mit der Einzelbildschaltung filmisch sehr reizvoll zu gestaltenden Motiv — halten Sie den Belichtungsmesser in Richtung auf die Sonne und nicht gegen die Kamera. Im übrigen gelten die für die Objektmessung auf Seite 39 gegebenen Ratschläge hier entsprechend.

Der Belichtungsmesser ist zwar ein sehr präzises, immerhin aber doch lebloses Instrument. Es ist daher ratsam, die Auswirkung seiner Messungen unserem Empfinden anzupassen. ~~Filmen Sie dazu ein und dieselbe Szene mit drei verschiedenen Blendenöffnungen:~~

Das erste Mal um einen Blendenwert größer als es der Belichtungsmesser angibt, das zweite Mal genau mit der angegebenen Blende,

zuletzt mit einem Blendenwert kleiner.

Bei der Projektion können Sie dann feststellen, welche Blendeneinstellung Ihnen am meisten zusagt, und dabei sollten Sie bleiben.



AUSSENAUFNAHMEN



Wenn Sie auch jederzeit und unter beinahe aussichtslosen Bedingungen filmen können, so ändert das doch nichts an der Tatsache, daß die brilliantesten Aufnahmen nur unter günstigen Lichtverhältnissen erzielt werden.

Die neuen Farbfilmemulsionen ergeben selbst bei Aufnahmen im Schatten und an trüben Tagen eine gute Farbwiedergabe. Aber auch hier erzielen Sie die schönsten Wirkungen, wenn Sie Ihr Filmobjekt bei vollem Sonnenlicht aufnehmen.

Da jedoch niemand ohne zu zwinkern in die strahlende Sonne schauen kann, sollten Sie es vermeiden, Ihre « Stars » unmittelbarer Frontalbeleuchtung auszusetzen.

WIE DREHT MAN EINEN FARBFILM ?

Zuerst das Filmthema - aber was ist denn filmenswert ?

Alles ist geeignet: Die Welt der Kleinen und der Großen, der Sport, Urlaubstage, das Meer, die Berge, Tiere und das Reisen...

Meist ist das Detail ausdrucksvoller als die Gesamtansicht — machen Sie deshalb möglichst oft Nah- und Großaufnahmen. Wenn Sie aber eine Totale, wie z.B. eine Landschaft aufnehmen, so achten Sie darauf, irgendeinen **Gegenstand des Vordergrundes** in die Bildkomposition einzubeziehen. Sie geben damit dem Bild eine **plastische Tiefenwirkung** und dem Zuschauer einen Maßstab für die Größe des Gezeigten.

Achten Sie beim Aufbau Ihrer Szenen auf eine gewisse Farbharmonie und vermeiden Sie es, zu starke farbliche Gegensätze in ein Bild zu bringen. Rote Blumen im Vordergrund sollten z.B. nur wie ein rein zufälliger Farbtupfen wirken, der das Blau des Sees und die weißen Segel wirkungsvoll unterstreicht.

Weißer Wölkchen auf einem blauen Himmel spielen für den Bildaufbau eine wesentliche Rolle.

So reizvoll es ist, Blumen im Farbfilm festzuhalten, sollte man doch seine Zuschauer nicht mit der Fülle der Farben erschlagen. Ein Farbfilm soll durch seine Farben, aber auf keinen Fall « bunt » wirken. Ihr Film wird daher lebendiger und besser wirken, wenn Sie neben ein paar hübschen Blumenaufnahmen, auch Ihre Kinder filmen. Das Blau des Himmels ist keineswegs gleichmäßig. Ändern Sie daher nicht unnötigerweise Ihre Aufnahmerichtung im Verhältnis zum Sonnenstand. Aufeinanderfolgende Szenen wechseln sonst sehr stark im Farbcharakter.

Die günstigsten Stunden für Farbfilmaufnahmen sind etwa von 9 bis 11 Uhr vormittags und von 14 bis 17 Uhr nachmittags. Über Mittag erzeugt die steil stehende Sonne ein zu hartes Licht; verlängerter, harter Nasenschatten, stark betonte Gesichtszüge und harte Ausleuchtung sind die Folge. Während der frühen Morgen- und späten Abendstunden dominieren dagegen orange-gelbe Farbtöne, die die Farbwiedergabe ungünstig beeinflussen.

Es ist nicht schwerer, einen Farbfilm zu drehen, als einen Schwarz-Weiß-Film. Nur bei der Bestimmung der Blende müssen Sie etwas präziser vorgehen, da das Farbfilmmaterial keinen so großen Belichtungsspielraum besitzt wie der Schwarz-Weiß-Film.

BELEUCHTUNG



Die Farben an sich geben genügend Kontrast, starke Schattenpartien sind daher nicht nur unnötig, sondern auch unvorteilhaft im Farbfilm.

Ihre grösste Leuchtkraft haben die Farben bei strahlendem Sonnenschein.

Frontalbeleuchtung — absolut nicht ratsam für den Schwarz-Weiß-Film ergibt bei Farbfilmaufnahmen gute Resultate. Die hellen und dunklen Partien des Filmobjekts werden naturgetreu wiedergegeben.

Auch Seitenlicht macht sich recht gut für Farbaufnahmen, jedoch sollte man zu starke Gegensätze zwischen Licht und Schatten vermeiden.

Gegenlichtaufnahmen erfordern schon einige Erfahrung. Wenn aber die Schatten nicht allzu stark und schwer, sondern möglichst etwas aufgehellt sind (sehr praktisch dazu ist ein Bogen weißer Karton), können sie ausgezeichnet gelingen. Eine Vorsichtsmaßnahme muß jedoch getroffen werden: Sie müssen das Objektiv gegen direkten Lichteinfall schützen. Stellen Sie sich deshalb mit der Kamera möglichst in den Schatten (Baum, Haus, Brücke oder dergl.). Vergessen Sie jedoch nicht, auch dann eine **Gegenlichtblende (Sonnenblende)** zu verwenden. Auf diese sollten Sie nie verzichten, ob die Sonne scheint oder nicht.

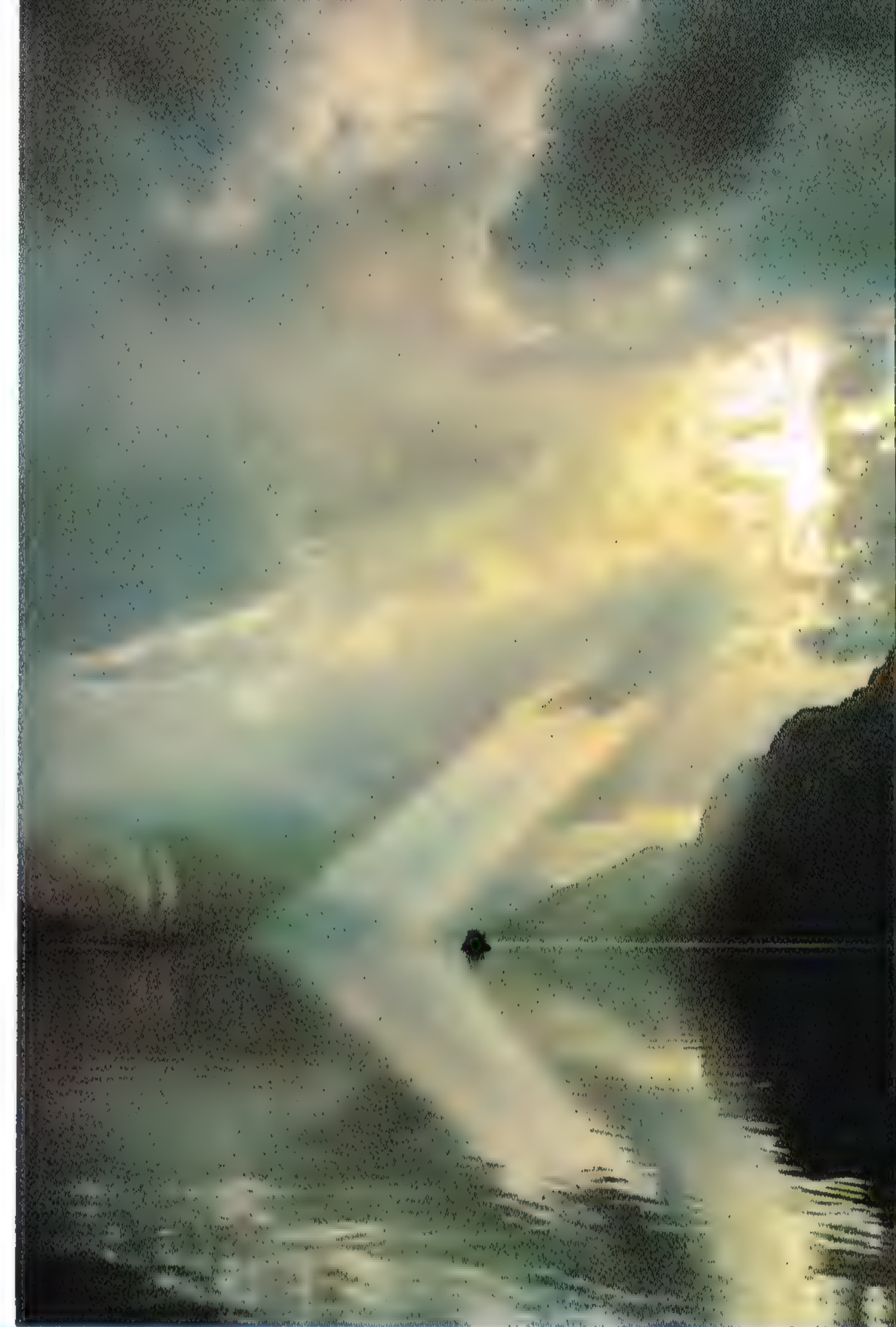
BEI FARBAUFNAHMEN

Bei bewölktem Himmel werden auch die Schattenpartien farblich weich und brillant. Porträts in Größeneinstellung gelingen daher bei diesem Licht besonders gut. Überhaupt, wenn sich die Sonne versteckt, so heißt das noch lange nicht, daß Ihre Kamera das Gleiche tun muß.

Bei trübem Wetter sind die Lichtverhältnisse weniger günstig. Vermeiden Sie hauptsächlich Gesamtaufnahmen mit gleichförmigem und trübem Himmel. Bei Nahaufnahmen finden Sie immer noch ausreichend beleuchtete Szenen.

Nach einem Gewitter ist die Luft besonders klar und die Reinheit der Atmosphäre verleiht den Farben besondere Leuchtkraft.

Bei strahlender Sonne aufgenommene Szenen unterscheiden sich farblich stark von solchen, die bei trübem Wetter gedreht wurden. Müssen derartig verschiedene Szenen beim Schneiden aneinander gefügt werden, so versuchen Sie, die bei der Projektion entstehenden Farbsprünge dadurch zu mildern, daß Sie verbindende Bilder wie Großaufnahmen, Titel usw. einfügen.



Die üblichen Blendenöffnungen bei Tageslicht

Die auf Seite 28 angegebene Belichtungstabelle hat auch für den Farbfilm ihre Gültigkeit. Die am meisten vorkommenden Blendenwerte seien hier noch einmal zusammengefaßt. Die nachstehenden Angaben gelten für Kodachrome- und Ansco-Color-Filme; bei Verwendung des höher empfindlichen Agfacolorfilms muß die Blende um einen Blendenwert weiter geschlossen werden.

Allerdings kann nicht eindringlich genug darauf hingewiesen werden, daß hier nur Annäherungswerte angegeben werden können, und daß gerade beim Farbfilm eine Belichtungstabelle niemals einen Belichtungsmesser ersetzen kann.

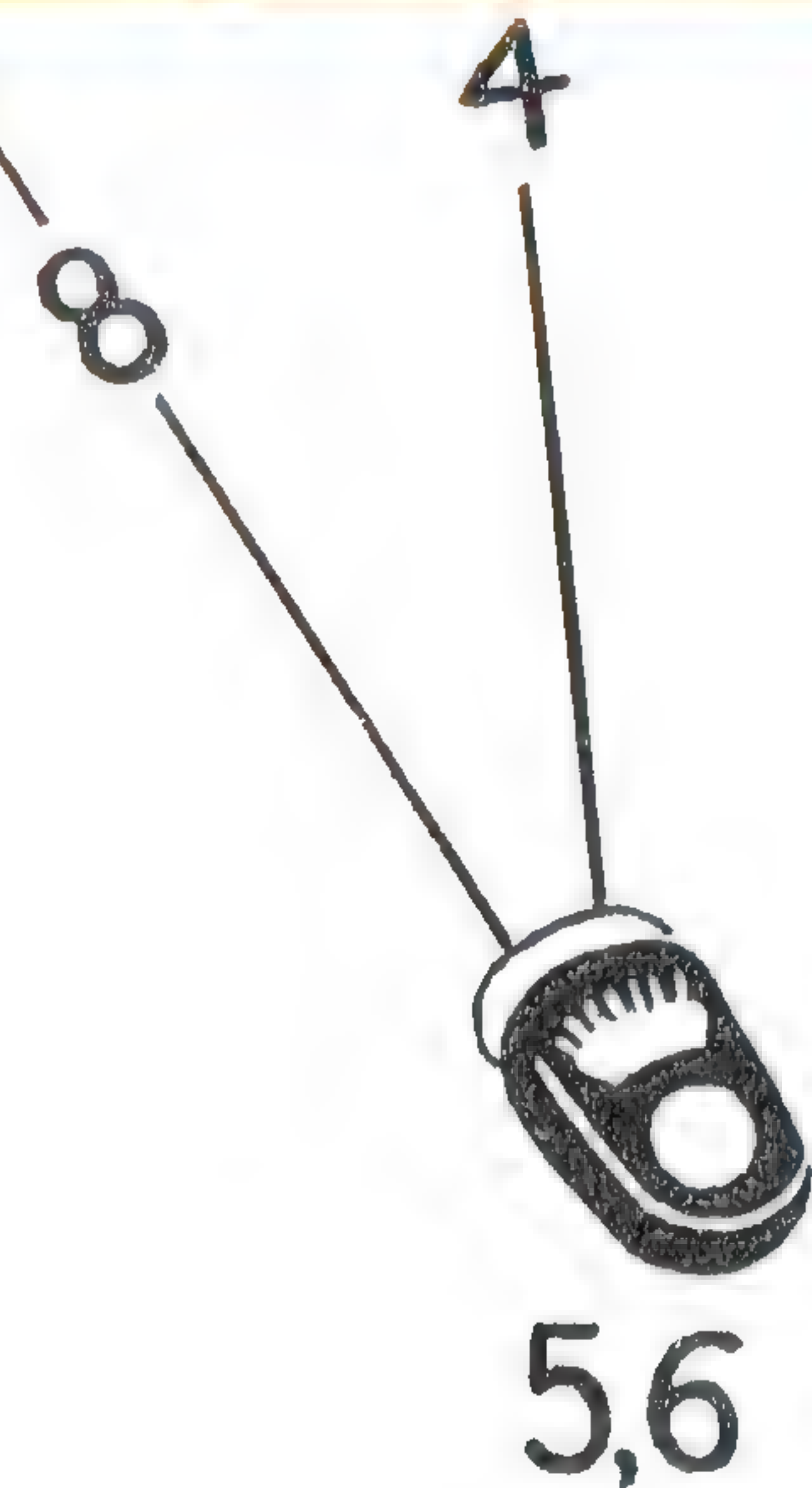
Aufnahmegeschwindigkeit = 16 Bilder pro Sekunde :

	Strahlende Sonne Frontalbeleuchtung	Schwaches Sonnenlicht	Bewölkt, aber heller Himmel
Sehr helles Objekt oder freie Aussicht	8 - 11	5,6 - 8	4 - 5,6
Mittelhelles Objekt	8	5,6	4
Dunkles Objekt	5,6 - 8	4 - 5,6	2,8 - 4

Bei einem mittelhellen Objekt mit Seitenlicht: Die Blende um einen halben bis ganzen Blendenwert öffnen.

Mittelhelles Objekt bei leichtem Gegenlicht: Die Blende um einen bis eineinhalb Blendenwerte öffnen.

KONTRASTREICHE SUJETS



Besonders bei kontrastreicher Beleuchtung kann die Blendenöffnung für ein bestimmtes Filmobjekt nur mit Hilfe eines zuverlässigen Belichtungsmessers festgestellt werden.

Wenn Sie einen **Belichtungsmesser** verwenden, **bei dem das reflektierte Licht gemessen wird**, so halten Sie sich an die auf Seite 38 gegebenen Ratschläge. Möglichst soll die **Spanne zwischen der gewählten mittleren Blende und den beiden Grenzwerten**, die den hellsten und dunkelsten Partien des Aufnahmegegenstandes entsprechen, **einen Blendenwert** (z.B. von 5,6 auf 8 = 1 Blendenwert) **nicht überschreiten**, sonst besteht die Gefahr, daß ein Teil des Bildes überbelichtet und der andere unterbelichtet wird, und die Farbtöne nicht naturgetreu wiedergegeben werden.

Der mittlere Blendenwert kann auch nach einer höchst einfachen Methode bestimmt werden. Man hält ein Stück hellgrauen Karton von 20 cm Seitenlänge in etwa 30 cm Abstand von dem Belichtungsmesser und stellt so einen mittleren Blendenwert fest, bei dem eine farbgetreue Wiedergabe erzielt wird. Allerdings muß der Karton die gleiche Beleuchtung aufweisen und auch in der gleichen Aufnahmerichtung gehalten werden, wie sie für das Filmobjekt zutrifft (Näheres siehe Seite 81).

Wird mit Ihrem **Belichtungsmesser das einfallende Licht gemessen**, so halten Sie sich an die Angaben auf den Seiten 40 und 41. Die Blendenöffnung wird bestimmt: Erstens durch das den Gegenstand beleuchtende Hauptlicht (meist fällt die Richtung dieses Lichtes mit der Aufnahmerichtung zusammen), zweitens durch das den Schattenpartien entsprechende Licht (diese Teilflächen werden nur durch indirekte, vom Himmel oder von benachbarten Gegenständen reflektierte Lichtstrahlen beleuchtet). **Die Spanne zwischen diesen beiden Blenden darf einen Blendenwert nicht übersteigen.**

REFLEXIONSSCHIRME



Wenn die Spanne zwischen den beiden Blendenöffnungen einen Blendenwert überschreitet, so verwenden Sie zur Aufhellung der Schatten Reflexionsschirme.

Weißer Stoff (ein Handtuch oder dergl.), ein Stück Karton oder eine ausgebreitete Zeitung reflektieren die Lichtstrahlen und erfüllen damit den gewünschten Zweck. Natürliche Reflexionsschirme sind: Wasserfläche, helle Mauer, Sand oder Schnee.

Falls Sie weder natürliche noch künstliche Hilfsmittel zur Verfügung haben, wählen Sie einen anderen Aufnahmewinkel, bei dem die Schattenpartien nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Reflexionsfarben

Nehmen Sie Personen in unmittelbarer Nähe helleuchtender Farbflächen auf, dann werden deren Gesichter und Kleidung durch diese Farbtöne beeinflusst.

So wird z.B. ein Mädchen im Tennisdress, das bei einer Farbaufnahme unter einem orangefarbenen Sonnenschirm sitzt, in einer leicht orangefarbenen Tönung wiedergegeben (ein « Grünstich » unter Bäumen oder im Gras wirkt übrigens noch unangenehmer). Versuchen Sie also stark reflektierende Farbflächen zu vermeiden.



FILTER FÜR FARBFILMAUFNAHMEN

Korrektionsfilter

Für Aufnahmen an der See, bei Fernsichten, im Schnee, im Hochgebirge oder für Aufnahmen bei trübem Wetter oder im Schatten, verwenden Sie am besten folgende Filter:

Film :	Kodachrome	Ansco Color	Agfacoor
Filter :	Skylight (Wratten I A)	Ansco UV - 16	UV - K 29 C

Der Gebrauch dieser Filter verhütet Blaustich und schaltet die übermäßige Wiedergabe atmosphärischen Dunstes aus. Sie verbessern auch die Farbwiedergabe und Schärfe bei Fernaufnahmen mit dem Teleobjektiv. Eine Korrektur der Blendenöffnung ist bei diesen Filtern nicht erforderlich.

Übergangsfilter

Wenn Sie einen Kunstlichtfilm für Aufnahmen bei Tageslicht verwenden wollen oder umgekehrt, so müssen Sie ein Übergangsfilter verwenden. In der untenstehenden Tabelle ist der Film (z.B. Kodachrome Tageslichtfilm), das Übergangsfilter (Wratten Nr. 80 für Kunstlicht) und anschließend die bei Verwendung dieses Filters am Belichtungsmesser einzustellende Filmempfindlichkeit in DIN, Scheiner und ASA angegeben:

Film	Übergangsfilter	Filmempfindlichkeit *		
		ASA	Scheiner	DIN
Kodachrome Type Daylight (Tageslichtfilm)	Wratten Nr. 80 für Kunstlicht	2,5	15°	6/10
Kodachrome Type A (Kunstlichtfilm)	Wratten Nr. 85 für Tageslicht	10	21°	12/10
Ansco Color Tageslicht	Ansco Nr. 10 für Kunstlicht	2,5	15°	6/10
Ansco Color Kunstlicht	Ansco Nr. 11 für Tageslicht	10	21°	12/10
Agfacolor Tageslicht	Agfa K 69 für Kunstlicht	4	17°	8/10
Agfacolor Kunstlicht	Agfa K 19 für Tageslicht	2	14°	5/10

* Korrigierte Empfindlichkeit des Films (hervorgerufen durch die Verwendung des Übergangsfilters), die bei Einstellung des Belichtungsmessers berücksichtigt werden muss.

Polarisationsfilter

Mit einem Polarisationsfilter werden die Blautönungen des Himmels farbrichtig wiedergegeben, ferner schwächt es Reflexe ab, die leicht auf stark spiegelnden Flächen, wie Glasscheiben, polierten Möbeln, Keramik- und Porzellangegegenständen auftreten.

Störende Reflexe werden mit dem Polarisationsfilter genau so für Farb- wie auch für Schwarz-Weiß-Film ausgelöscht. Lesen Sie aufmerksam die jedem Filter beigegebene Gebrauchsanweisung durch.

Verlangen Sie von Ihrem Fotohändler den Katalog für Paillard-Bolex Filterfassungen und Sonnenblenden.

(Außenaufnahmen)

Stellen Sie diese Fehler fest...

Dunkle, unklare Bilder, farblose Schatten,

Zu helle Bilder, verwaschene Farben,

Bilder, die am Rande einen ungleichmäßigen orangefarbenen Schleier aufweisen,

Überwiegen einer bestimmten Farbe, besonders bei Objekten im Vordergrund,

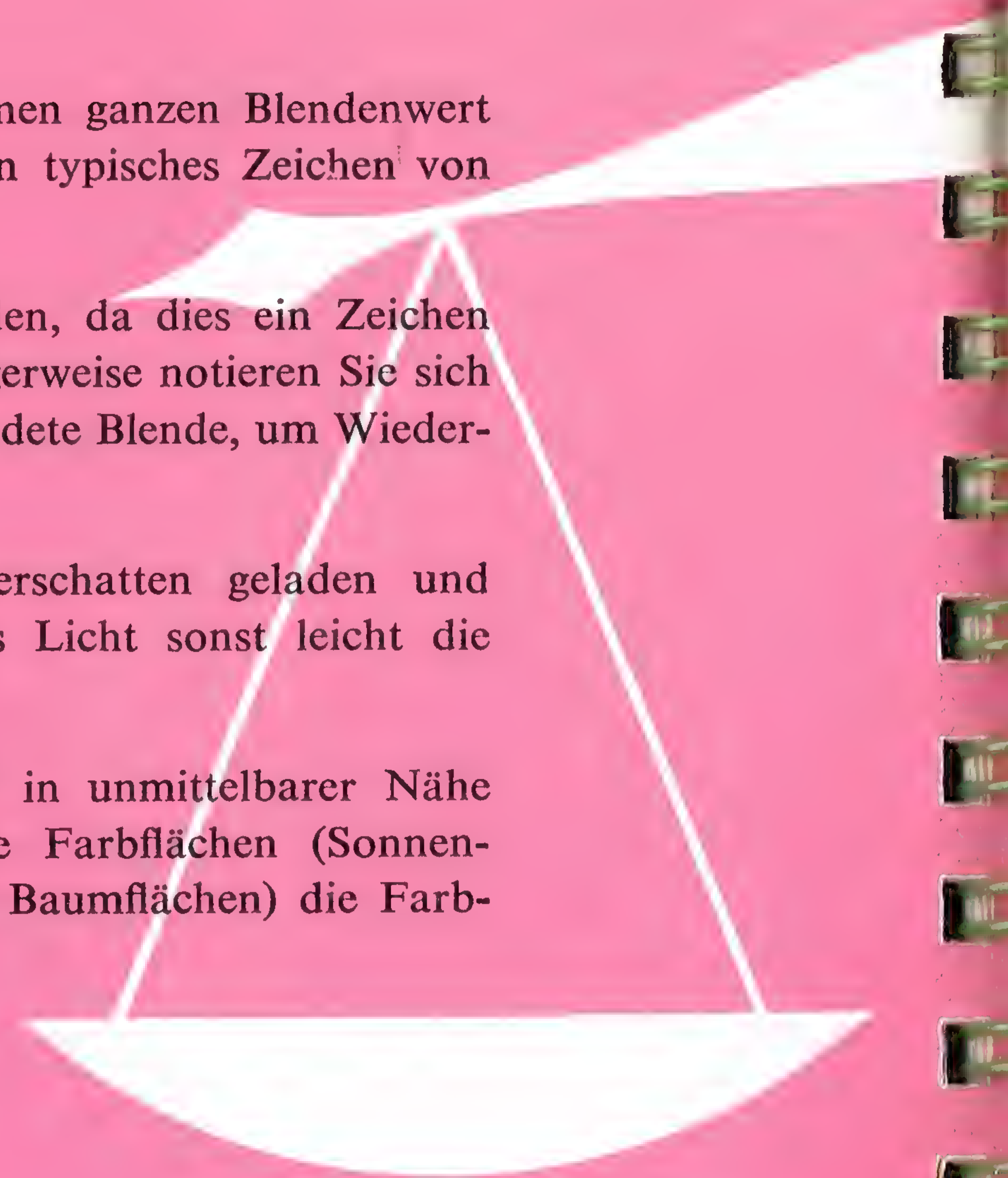
so muss...

die Blende um einen halben bis einen ganzen Blendenwert geöffnet werden, da es sich um ein typisches Zeichen von Unterbelichtung handelt.

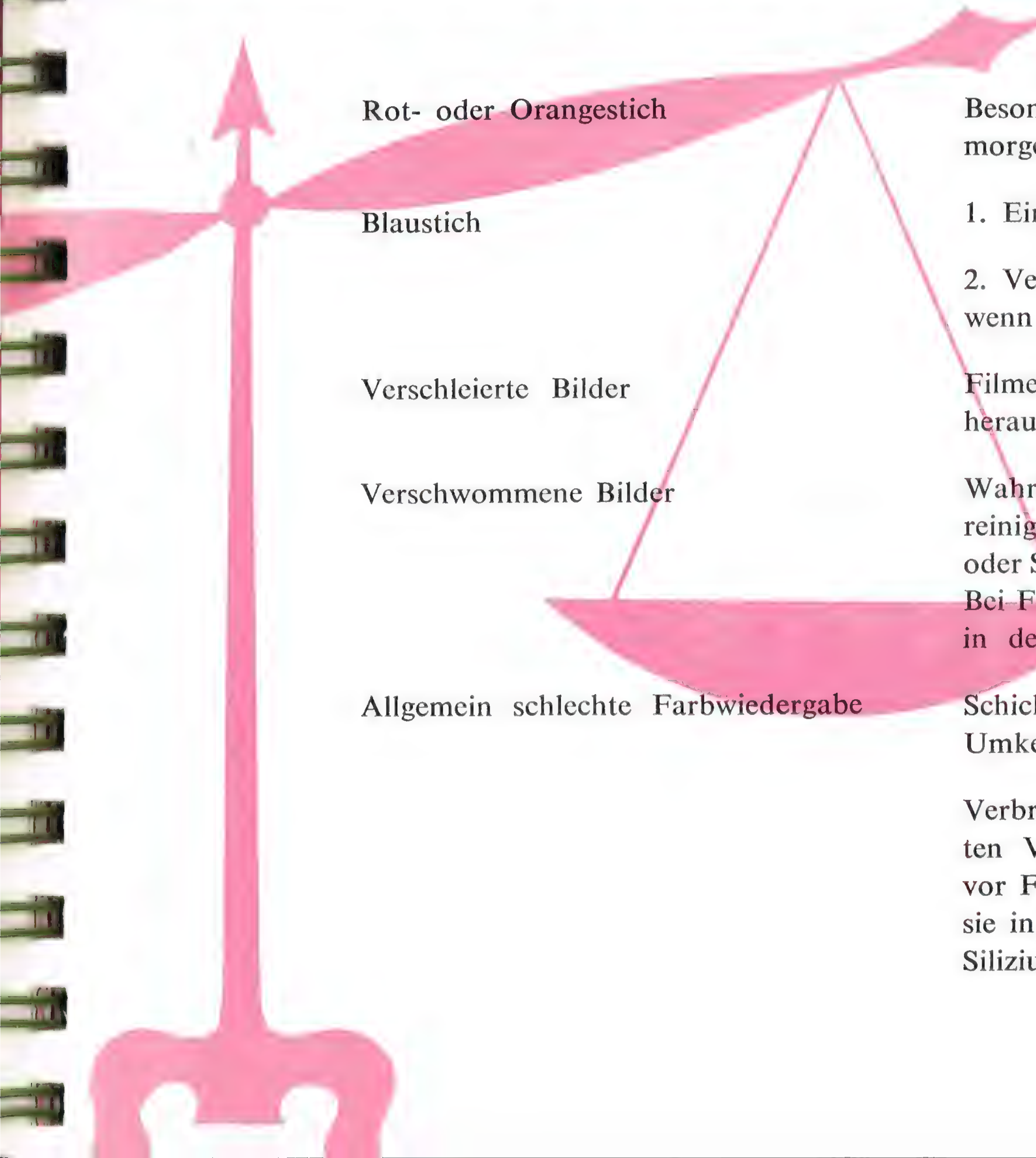
die Blende weiter geschlossen werden, da dies ein Zeichen von Überbelichtung ist. Zweckmäßigerweise notieren Sie sich zu Anfang die für jede Szene verwendete Blende, um Wiederholungsfehler zu vermeiden.

die Kamera zumindest im Körperschatten geladen und entladen werden, da eindringendes Licht sonst leicht die ersten Bildstreifen verschleiert.

darauf geachtet werden, daß nicht in unmittelbarer Nähe des Filmobjekts befindliche große Farbflächen (Sonnen-schirm, Maueranstrich, Gras- oder Baumflächen) die Farbwiedergabe beeinflussen.



DIE QUALITÄT VON FARBFILMEN



Rot- oder Orangestich

Blaustich

Verschleierte Bilder

Verschwommene Bilder

Allgemein schlechte Farbwiedergabe

Besonders Großaufnahmen von Personen nicht zu früh morgens und nicht zu spät nachmittags filmen.

1. Ein Korrektionsfilter, wie auf Seite 49 erwähnt, verwenden.
2. Vergessen Sie nicht, ein Übergangsfilter zu gebrauchen, wenn Sie Kunstlicht-Farbfilm bei Tageslicht verwenden.

Filmen Sie stets mit Sonnenblende oder aus dem Schatten heraus, wenn Sie Gegenlichtaufnahmen machen.

Wahrscheinlich ist das Objektiv verschmutzt (Fettschicht), reinigen Sie es dann aber sehr vorsichtig (Näheres Seite 96) oder Sie haben vergessen, die richtige Entfernung einzustellen. Bei Fernsichten sollten Sie stets einen betonten Vordergrund in den Bildaufbau einbeziehen.

Schicken Sie den Film sofort nach der Belichtung zur Umkehrung an die Entwicklungsanstalt ein.

Verbrauchen Sie den Film vor dem auf der Packung vermerkten Verfallstag. In den Tropen müssen Filme besonders vor Feuchtigkeit geschützt werden, daher transportiert man sie in einer hermetisch verschlossenen Büchse, in die etwas Siliziumkolloid gegeben wurde.



Der Schwarz-Weiß-Film hat einen größeren Belichtungsspielraum als der Farbfilm. Auf ein- und demselben Filmbildchen werden daher sowohl die hellen wie auch die dunklen Partien gleich gut wiedergegeben. Am besten gelingen Aufnahmen, wenn die Sonnenstrahlen seitlich von hinten auf Ihre rechte oder linke Schulter treffen.

BELEUCHTUNG BEI SCHWARZ-WEISS-FILMEN



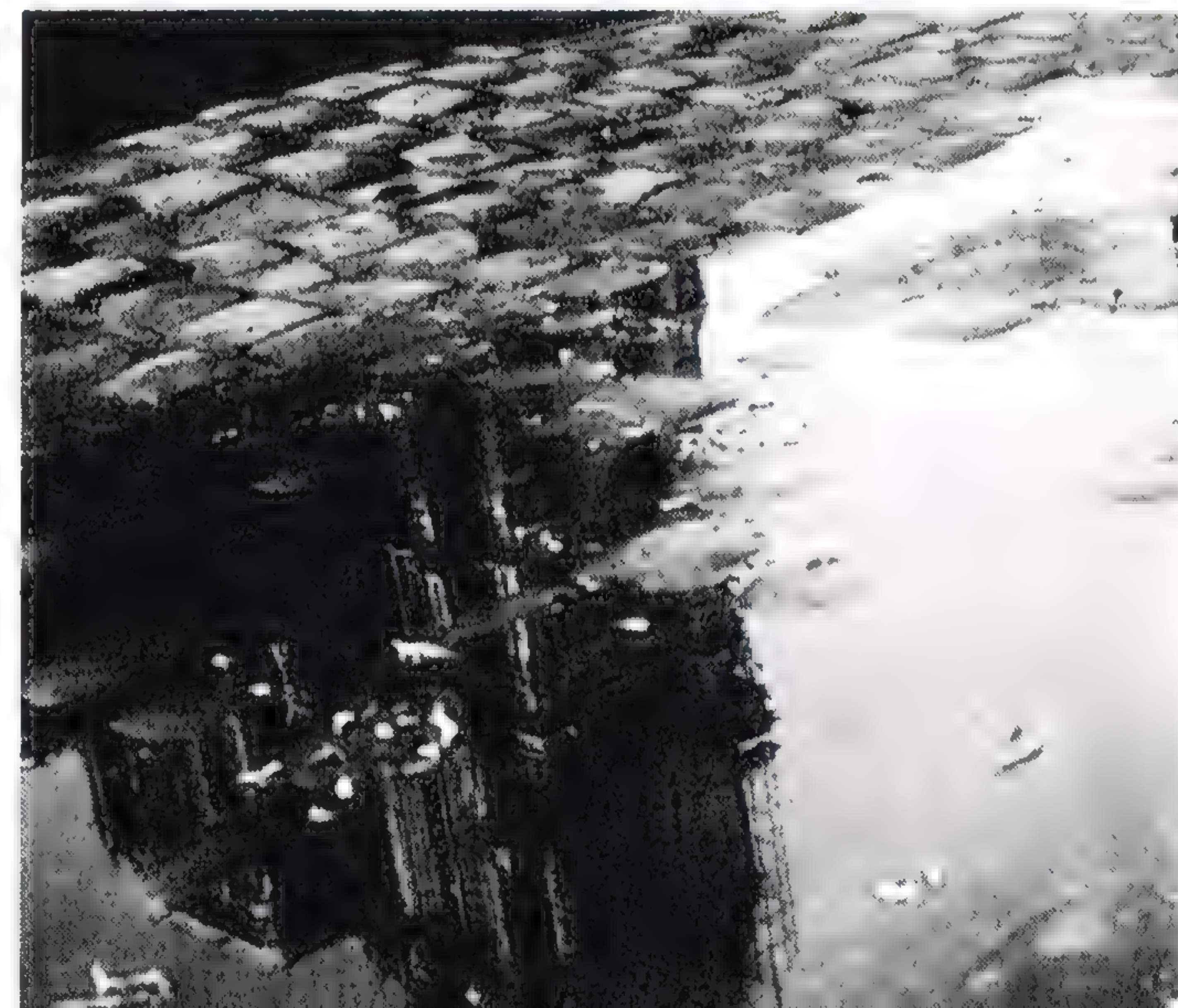
In der Sonne zeigen Filmobjekte bei direkter Frontalbeleuchtung nur geringe Kontraste. Das Spiel von Licht und Schatten ergibt viel bessere Resultate. Richten Sie Ihre Szenen daher immer so ein, **dass die Sonne Ihr Filmobjekt leicht seitlich anstrahlt.**

Stehen Sie der Sonne fast genau gegenüber, **so wird Ihr Filmobjekt im Gegenlicht beleuchtet.** Gerade Gegenlichtaufnahmen wirken meistens am eindruckvollsten. Vergessen Sie aber nicht, Ihr Objektiv vor direktem Lichteinfall zu schützen. (Näheres Seite 44).

Bei trübem Wetter erscheint auf den Aufnahmen alles grau in Grau, sie wirken daher monoton. Wenn es jedoch — besonders etwa bei Reportage- oder Reisefilmen — nicht möglich ist, besseres Wetter abzuwarten, so sollten Sie versuchen, das Fehlen einer gewissen Brillanz durch eine möglichst spannende Handlung zu ersetzen.

Bei dunstigem oder sogar nebligem Wetter können Sie sehr effektvolle Aufnahmen dadurch erzielen, daß Sie den Vordergrund durch ein interessantes Motiv beleben. Das dunkel wiedergegebene Vordergrundmotiv betont dann noch die für den Nebel charakteristische Tiefenwirkung.

Gerade bei Regenwetter entstehen oft besonders wirkungsvolle Filmaufnahmen, da sich die unwahrscheinlichsten Bildkompositionen durch Spiegelungen in Wasserpfützen und auf nassem Asphalt ergeben.



BESSERE SCHWARZ-WEISS-AUFNAHMEN DURCH FARBFILTER



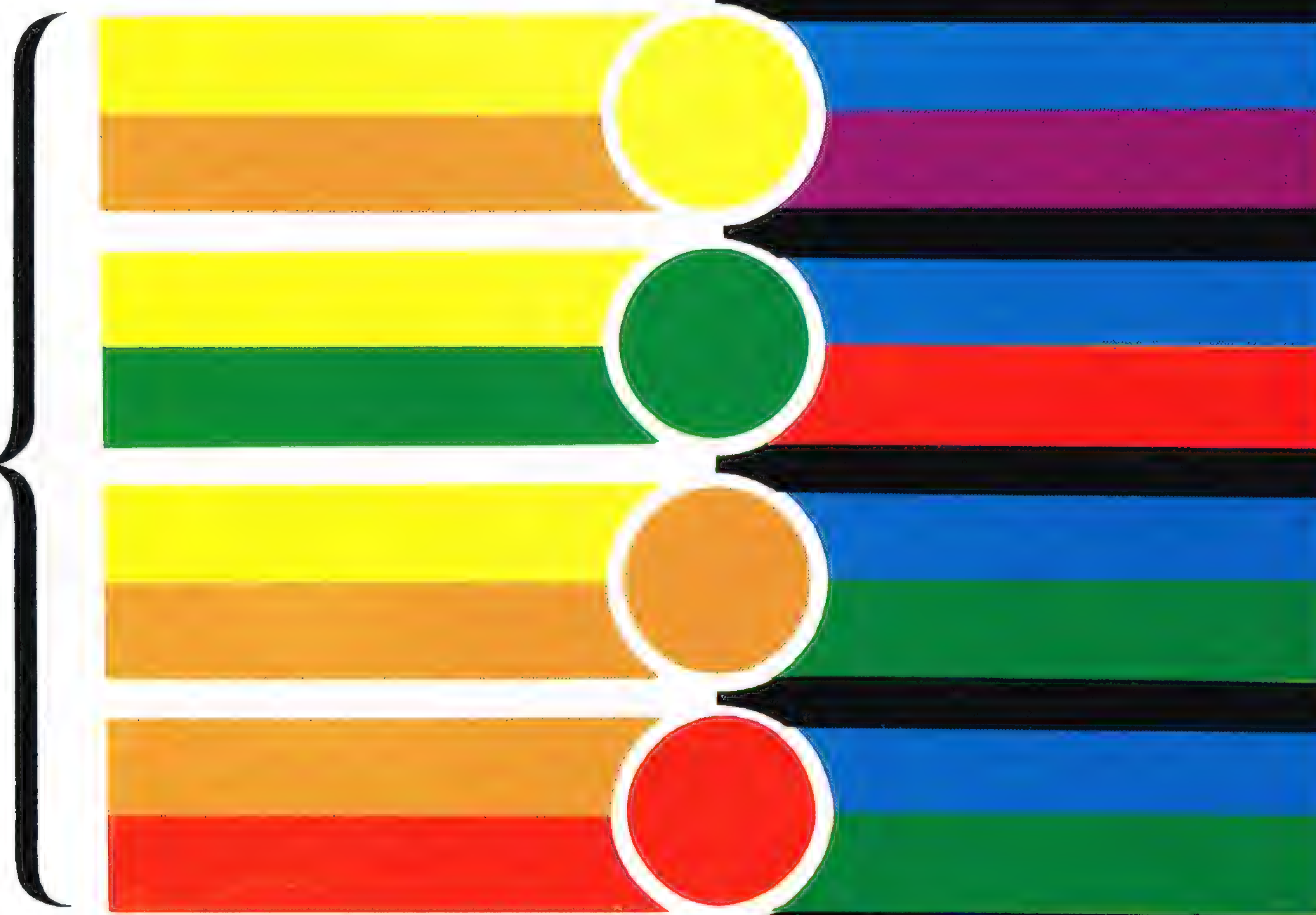
Durch die Anwendung von Farbfilttern können Sie die fotografische Qualität mancher Szenen wesentlich erhöhen. Filter steigern die Kontraste. Sie sind bei Aufnahmen von Fernsichten und Landschaften mit bewölktem Himmel fast unentbehrlich.

Verständlicherweise drängt sich einem gleich die Frage auf: Warum gibt es eigentlich Filter in so verschiedenen Farben? Ein Filter läßt nur die Strahlen seiner Eigenfarbe (z.B. also ein Grünfilter Grün) und die im Spektrum angrenzenden Farben hindurch und absorbiert die anderen je nach Dichte des Filters mehr oder weniger. Daher werden je nach dem verwendeten Filter die Farben der Natur in verschiedene Grauwerte auf dem Film verwandelt.

Das wird an einem Beispiel gleich klar: Bei einem leicht bewölkten Himmel lassen sich mit dem Auge die weißen Wolken gut vom Blau des Himmels unterscheiden. Der Schwarz-Weiß-Film gibt jedoch beide Farbtöne fast in ein und demselben Grauwert wieder. Ohne Filter heben sich daher die Wolken kaum ab, und der Himmel kommt auf dem Film eintönig grau. Verwenden Sie jedoch ein Gelbfilter, so wird das Blau des Himmels (Komplementärfarbe zu Gelb) stark vom Filter absorbiert und daher dunkler wiedergegeben. Die weißen Wolken erscheinen dadurch heller und kommen klarer heraus.

WELCHE FILTER FÜR WELCHEN ZWECK?

DIESE FARBEN
WERDEN HELLER
WIEDERGEgeben



DIESE FARBEN
WERDEN DUNKLER
WIEDERGEgeben

Die Verwendung eines Filters ist besonders bei schönem Wetter angebracht. An trüben Tagen beschränkt sie sich auf Aufnahmen mit dem Teleobjektiv.

In der folgenden Liste sind einige typische Anwendungsbeispiele für Filter aufgeführt.

EINIGE BEISPIELE FÜR DIE



Filmobjekt:

Porträt mit **Himmel als Hintergrund:**

* Szenen auf dem Wasser, am Strand und im **Schnee**, Landschaft mit bewölktem **Himmel**, Segelboote: Helle Denkmäler und Aufnahmen mit dem Teleobjektiv:

Die Blende
öffnen um

Erzielte Wirkung:

Himmel wird etwas dunkler wiedergegeben, und das Porträt hebt sich deshalb besser ab.

Die Kontraste werden etwas gesteigert, jedoch nicht übertrieben.

Die Details kommen mehr heraus, die Bilder erscheinen dadurch plastischer.

1 Teilwert



Landschaft mit großen Grünflächen:

* Gebirge in mittleren Höhenlagen: Fluß- und Bachläufe:

Bessere Durchzeichnung der Ferne.

Grün wird heller wiedergegeben.

Gras und Blätter kommen weniger dunkel

1½ Teilwerte



Bauwerke vor blauem Himmel:

Szenen auf dem Wasser und an der See:

* Himmel mit Wolken: Sonnenuntergang:

Aufnahmen mit dem Teleobjektiv: Winterlandschaft bei klarem Wetter:

Details werden kontrastreicher wiedergegeben.

Steigerung der Kontraste und Wasserspiegelung.

Bilder wirken dramatischer.

Stärkerer Gegensatz von Hell und Dunkel.

Die Ferne wird klarer wiedergegeben. Die Schneeflächen erscheinen plastischer.

1½ - 2
Teilwerte

ANWENDUNG VON FILTERN

Filmobjekt:

Die Blende
öffnen um

Erzielte Wirkung:

Fernsichten:

Herbstlandschaft:

*

Bilder im grellen Sonnenlicht:

Winterlandschaft bei trübem
Wetter:

2 Teilwerte

Der Dunst verschwindet, schärfere Wiedergabe der Ferne.

Die Bilder erscheinen besser detailliert.
Nacht- bzw. Mondscheinwirkung.

Stärkere Gegensätze zwischen Licht und Schatten.



Szenen im Schnee oder am Meeresstrand:

2 Teilwerte

Verändert die Farben nicht, läßt aber nur einen Teil des Lichtes durch (man verwendet ein Graufilter dann, wenn die Blende z.B. zum Auf- oder Zublenden zu klein ist oder zur Verringerung der Tiefenschärfe durch größere Blende).



Polarisationsfilter

Szenen auf dem Wasser, Schau-
fensterszenen, Wiedergabe polier-
ter und glänzender Oberflächen
(Möbel, Glas, Porzellan, Kera-
mik), beim Farbfilm Szenen mit
großer Himmelsfläche:

* *

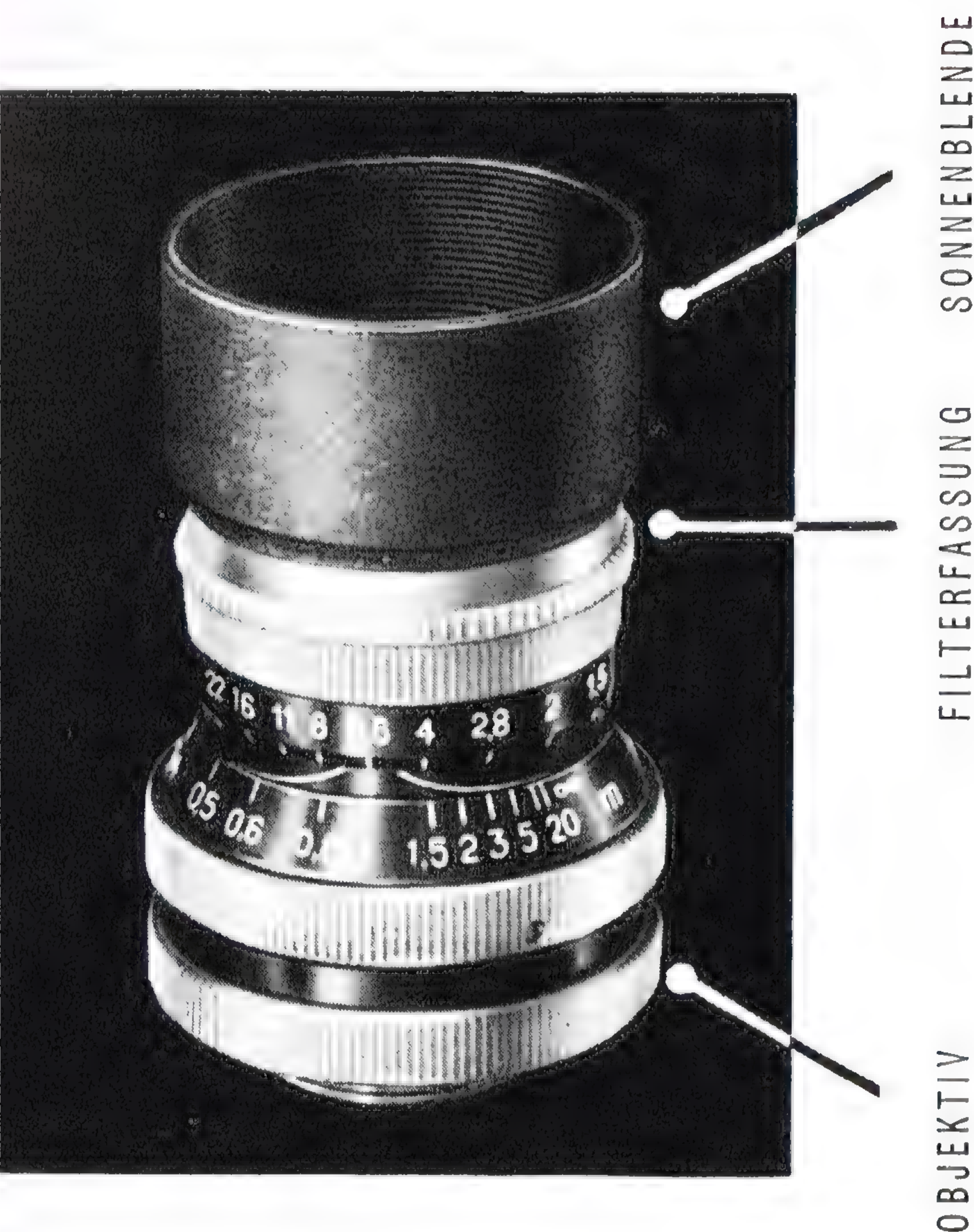
Läßt das polarisierte Licht in allen
Farben durch; vermindert Reflexions-
lichter, gibt beim Farbfilm den Himmel
dunkler wieder, ohne die Farbwerte des
Vordergrundes zu beeinflussen.



* Nicht für Farbfilm geeignet.

** Richten Sie sich nach der Ge-
brauchsanweisung, die jedem Pola-
risationsfilter beiliegt.

NOTWENDIGE KORREKTUREN BEI FILTERAUFNAHMEN



Die auf den vorhergehenden Seiten angegebenen Blendenkorrekturen sind nur Richtwerte. In den meisten Fällen werden sie stimmen, aber man kann sie deswegen nicht blindlings einhalten, weil die Färbung des Glases um kleine Nuancen verschieden ausfallen kann. Die Blendenkorrektur besteht in der Wahl einer größeren Blendenöffnung.

Zum Beispiel:

Gelbfilter = Korrektur von 1 Blendenwert.
Zeigt der Belichtungsmesser etwa eine Öffnung von 5,6 an, so ist Blende 4 einzustellen.

Rotfilter = Korrektur von 2 Blendenwerten.
Zeigt der Belichtungsmesser etwa Blende 11 an, so ist auf 5,6 einzustellen.

Es ist immer vorteilhaft, zur Vermeidung störender Reflexe auf dem Filter eine Sonnenblende zu verwenden.

Wenn Sie die Blendenkorrektur für ein Filter genau feststellen wollen, so ist das mit nachfolgendem Versuch leicht möglich:

Nehmen Sie eine Szene mit der als richtig angenommenen Blendenöffnung auf,

das zweite Mal die gleiche Szene und öffnen Sie die Blende um einen halben Blendenwert zusätzlich,

das dritte Mal filmen Sie die gleiche Szene, schließen die Blende jedoch um einen halben Blendenwert gegenüber der ersten Aufnahme.

Die brillianteste Aufnahme ergibt dabei die günstigste Blendenkorrektur. Lassen Sie sich von Ihrem Fotohändler die PAILLARD-BOLEX-Filter zeigen.

VON DER ZEITRAFFER- ZUR ZEITLUPENAUFNAHME

Die normale Projektionsgeschwindigkeit ist 16 Bilder pro Sekunde; jede mit dieser Bildgeschwindigkeit aufgenommene Szene läuft auf der Leinwand in natürlichem Tempo ab.

Aber wer möchte nicht gerne einmal die Zeit zum Narren halten ? Der Film bietet die Möglichkeit dazu: Sie können nach Belieben die Handlung beschleunigen oder verlangsamen. Der Geschwindigkeitsregler Ihrer Kamera gestattet Ihnen, Szenen mit mehr oder weniger als 16 Bilder/Sek. aufzunehmen. Je nach der Aufnahmegeschwindigkeit ergibt sich dann bei der Projektion ein Zeitraffer- oder Zeitlupeneffekt.

Die Szene eines Reiters z.B., der vier Sekunden für das Nehmen eines Hindernisses braucht, sieht je nach der gewählten Aufnahmegeschwindigkeit so aus:

Kamera eingestellt auf	Anzahl der belichteten Bilder	Projektionsdauer bei 16 B./S.	Wirkung
16 B./S.	64	4 S.	normal
8 B./S.	32	2 S.	Zeitraffer
64 B./S.	256	16 S.	Zeitlupe

Merken Sie sich, daß Aufnahmegeschwindigkeiten unter 16 Bilder/Sek. eine Zeitrafferwirkung und Geschwindigkeiten über 16 Bilder/Sek. einen Zeitlupeneffekt ergeben.



Filmen Sie mit einer Geschwindigkeit von 8 oder 12 Bildern/Sekunde...

Szenen, deren **Handlung** sich zu **langsam** abzuspielen scheint, und die Sie daher beschleunigen wollen:

ein in den Hafen einfahrendes Schiff,

Szenen die durch das übersteigerte Tempo **lächerlich wirken** sollen, wie z.B. eine Straßenkreuzung mit hastenden Fußgängern zur Zeit der Verkehrsspitze,



Szenen, die eine **mangelhafte Beleuchtung aufweisen**. Filmbelichtung und -geschwindigkeit sind voneinander abhängig (je langsamer die Bildgeschwindigkeit um so länger ist die Belichtung). Mit 8 bis 12 Bildern/Sek. wird jedes einzelne Filmbildchen doppelt so lang (8) oder um die Hälfte länger (12) als mit normaler Frequenz belichtet, und das Licht reicht daher auch dann noch zu Aufnahmen aus, wenn bei voller Blendenöffnung und normaler Geschwindigkeit nicht mehr zu filmen ist, wie z.B. im dichten Unterholz, auf schmaler Straße, in alten lichtarmen Höfen oder im Inneren von Bauwerken.

Achtung :

Verlängern Sie die Aufnahmedauer der einzelnen Szenen, da sonst die Projektionszeit zu kurz wird. Filmen Sie, wenn Sie keinen Heiterkeitserfolg erzielen wollen, nur unbewegliche Gegenstände oder solche, die sich sehr langsam fortbewegen mit dem 8er Gang.

Filmen Sie mit einer Geschwindigkeit von 16 Bildern/Sekunde...

Außen- oder Innenszenen, die bei der Projektion einen normalen Ablauf zeigen sollen.



BILDER PRO SEKUNDE

Filmen Sie mit einer Geschwindigkeit von 24 Bildern/Sekunde...

Panoramaschwenkungen, besonders dann, wenn Sie ohne Stativ aufnehmen, sportliche Veranstaltungen, bei denen die Kamera viel hin- und hergeschwenkt werden muß und zwar nicht um die Bewegungen zu verlangsamen, sondern um einen für die Projektion angenehmen Bildablauf zu erhalten, Szenen, die aus einem fahrenden Auto, Zug usw. heraus aufgenommen werden.

Filmen Sie mit einer Geschwindigkeit von 32 oder 48 Bildern/Sekunde..

Um eine annähernde Zeitlupenwirkung zu erzielen, bei sportlichen Szenen wie Wasserski, Reitturnier usw., bei schnellem Bewegungsablauf, zur Erklärung des Laufs einer Maschine, bei Insektenaufnahmen.

Filmen Sie mit einer Geschwindigkeit von 64 Bildern/Sekunde...

Um einen betonten Zeitlupeneffekt zu erreichen, wie z.B. bei starker Brandung,

zur Bewegungsanalyse, wie sie von vielen Sportlern zur Überprüfung ihrer eigenen Leistungen gerne benutzt wird.

Achtung :

Ziehen Sie das Federwerk ganz auf, denn Sie müssen in einem Zuge eine sehr große Zahl von Bildern aufnehmen.





AUFNAHMEGESCHWINDIGKEITEN

Die Belichtungszeit für das einzelne Filmbildchen hängt von der eingestellten Bildgeschwindigkeit ab. Daher muss die Blende geschlossen werden, wenn die Geschwindigkeit weniger als 16 Bilder/Sek. beträgt und geöffnet werden, wenn sie darüber liegt. Die nebenstehende Tabelle gibt die Blendenkorrekturen bei den verschiedenen Aufnahmegeschwindigkeiten für Paillard-Bolex-Kameras an. Die untenstehende Tabelle zeigt die Belichtungszeiten und Korrekturwerte für Einzelaufnahmen,

EINZELBILDSCHALTUNG

Geschwindigkeit	Belichtungszeit		Blendenkorrekturwert
H 8	für Kameras bis Nr. 97 800	für Kameras ab Nr. 97 801	
8 B./s	1/18 s	1/25 s	Um $\frac{3}{4}$ Teilwerte schließen
16 bis 64 B./s	1/20 s	1/25 s	Um $\frac{1}{2}$ Teilwert schließen (für Kameras bis Nr. 97 800). Um $\frac{3}{4}$ Teilwerte schließen (für Kameras ab Nr. 97 801)
B 8 — C 8			
8 B./s	1/17 s		Um 1 Teilwert schließen
16 bis 64 B./s	1/25 s		Um $\frac{1}{2}$ Teilwert schließen

UND BELICHTUNGSZEITEN

DAUERANG

Geschwindigkeit	Belichtungszeit		Blendenkorrekturwert
H 8	für Kameras bis Nr. 97 800	für Kameras ab Nr. 97 801	
8 B./s	1/20 s	1/20 s	Um 1/2 Teilwert schließen (für Kameras bis Nr. 97 800). Um 1 Teilwert schließen (für Kameras ab Nr. 97 801)
16 B./s	1/30 s	1/40 s	—
24 B./s	1/45 s	1/60 s	Um 1/2 Teilwert öffnen
32 B./s	1/60 s	1/80 s	Um 1 Teilwert öffnen
64 B./s	1/120 s	1/160 s	Um 2 Teilwerte öffnen
L 8			
12 B./s	1/22 s		Um 1/2 Teilwert schließen
16 B./s	1/30 s		—
24 B./s	1/45 s		Um 1/2 Teilwert öffnen
32 B./s	1/60 s		Um 1 Teilwert öffnen
B 8 — C 8			
8 B./s	1/17 s		Um 1 Teilwert schließen
16 B./s	1/35 s		—
24 B./s	1/50 s		Um 1/2 Teilwert öffnen
32 B./s	1/70 s		Um 1 Teilwert öffnen
48 B./s	1/100 s		Um 1 1/2 Teilwerte öffnen
64 B./s	1/140 s		Um 2 Teilwerte öffnen



Bewegungsbeschleunigung

Technisch ausgereifte Kameras besitzen eine Auslösevorrichtung, bei der mit jedem Druck auf den Auslöser nur ein Filmbildchen weitergeschaltet wird. Der Filmer hat somit die Möglichkeit, die Filmbildchen in beliebigen Zeitabständen auszulösen. Je weniger Bilder aufgenommen werden, um so schneller läuft die Szene später auf der Leinwand ab. Man erzielt auf diese Weise höchst komische Effekte, wie etwa:

ein Wanderer, der einen Berg mit Siebenmeilenstiefeln hinaufläuft;
Reisende, die einen Zug « stürmen »,
oder Wolken, die mit rasender Geschwindigkeit über den Himmel ziehen.

Aber es ergeben sich auch Szenen voller Anmut, wie z.B. eine Blume, die sich vor unseren Augen entfaltet.

Für Aufnahmen dieser Art ist ein Stativ, das einen absolut festen Stand haben muß, unbedingt erforderlich. Nachdem der Bildausschnitt sorgfältig bestimmt wurde, darf die Stellung der Kamera nicht mehr verändert werden. Die einzelnen Bilder werden mit Hilfe des Drahtauslösers hintereinander aufgenommen. Dabei sollen die Zeitintervalle möglichst gleichmäßig sein. Bei einer Szenendauer von sechs Sekunden müssen achtzehn Einzelbilder ausgelöst werden, wenn ein Zeitmaß von drei Bildern pro Sekunde gewählt wurde.

Berücksichtigen Sie einen Wechsel der Lichtverhältnisse während der Aufnahmereihe.

Da sich eine Szene aus beliebig vielen Einzelaufnahmen aufbaut, ohne daß dies bei der Projektion auffällt, kann man Dingen, die an sich leblos sind, im Film Leben einhauchen. Es ist z.B. höchst einfach zu bewerkstelligen, daß sich eine Zigarettenschachtel, die sich gerade unbeobachtet fühlt, hinter einem Aschenbecher oder ein paar Büchern versteckt.

Wie wird eine solche Trickaufnahme gemacht ?

Die Kamera kommt auf ein Stativ, dessen Schwenkkopf man blockiert, und nachdem das Bildfeld genau bestimmt ist, kann die Aufnahme mit dem Drahtauslöser beginnen. Nehmen Sie ein erstes Bild von der auf dem Tisch liegenden Zigarettenschachtel auf, dann wird die Packung um einige Millimeter verschoben, darauf erfolgt eine neue Einzelaufnahme, die Schachtel wird dann wieder etwas verschoben — und so fort.

Amüsant wird es erst, wenn die Schachtel einen eigenwilligen und unregelmäßigen Weg einschlägt oder auf einmal wieder rückwärts geht. Ihrer Phantasie sind dabei keine Grenzen gesetzt.

Auch Spielzeug gewinnt dabei ein Eigenleben — Puppen klettern aus ihren Schachteln heraus und tanzen einen Reigen, der Kasperl wird dabei zum Akrobaten und der Plüschhund dreht eine Pirouette. — Kurz und gut, es herrscht Feststimmung bei der Spielzeugfamilie.

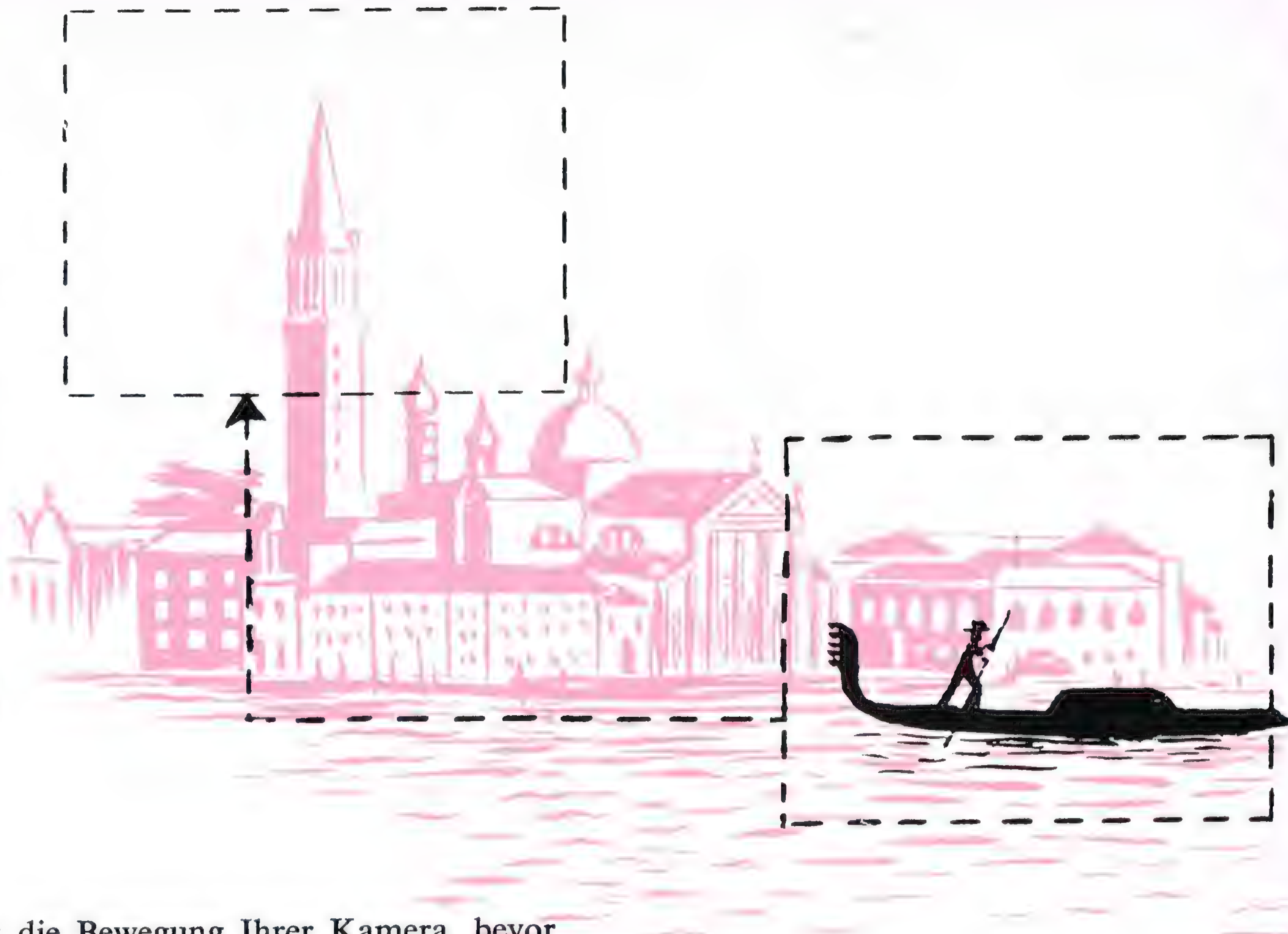
Der Rhythmus hängt von der Anzahl der für jede Bewegung aufgenommenen Filmbildchen ab. Mit Hilfe der Einzelbildschaltung lassen sich auch Titel, Landkarten oder Zeichnungen beleben. Einige Hinweise finden Sie in dem Abschnitt über Titel.



Panoramaschwenkungen

Beim Panorama muss die Kamera ganz ruhig geführt werden ; man darf sie gleichgültig ob waagrecht oder senkrecht — nur ganz langsam und gleichmäßig schwenken.

Auf jeden Fall ist ein Hin- und Her- oder gar Zurückschwenken, als ob Sie etwas Wichtiges vergessen hätten, zu vermeiden. Bei einem senkrechten Panorama, z.B. entlang einem Denkmal, soll die Kamera allmählich und gleichmäßig ruhig gegen den Himmel gerichtet werden. Vermeiden Sie beim Panorama allzu starke Helligkeitsgegensätze wie etwa die Schwenkung von einer Schattenpartie ins volle Licht.



Überlegen Sie sich gut die Bewegung Ihrer Kamera, bevor Sie darangehen, eine Panoramaschwenkung zu filmen. Nur auf diese Weise lassen sich schlechte Aufnahmen und damit Filmverlust vermeiden.

Eine Panoramaschwenkung muß mit einem ruhigen, erfreulichen oder originellen Abschlußbild aufhören. Drehen Sie von diesem letzten Bild eine Szene von etwa 4 bis 5 Sekunden Dauer, denn das Auge des Zuschauers verlangt nach einem Ruhepunkt.

Achtung ! Ein guter Film zeichnet sich durch möglichst wenig Panoramaschwenkungen aus.



DAS MITGEHEN MIT DER KAMERA

Panoramaschwenkungen von stillstehenden Objekten, besonders wenn sich im Bild etwa ein Gartenzaun befindet, müssen sehr langsam ausgeführt werden, um eine ruckweise Bewegung auf der Leinwand zu vermeiden. Hier sind die Mindestlängen für derartige Panoramaaufnahmen:

Aufnahmeobjektiv

Weitwinkelobjektiv mit 5,5 oder 6,5 mm
Standardobjektive mit 12,5 oder 13 mm

Dauer einer Achteldrehung bei 24 Bildern/Sek.

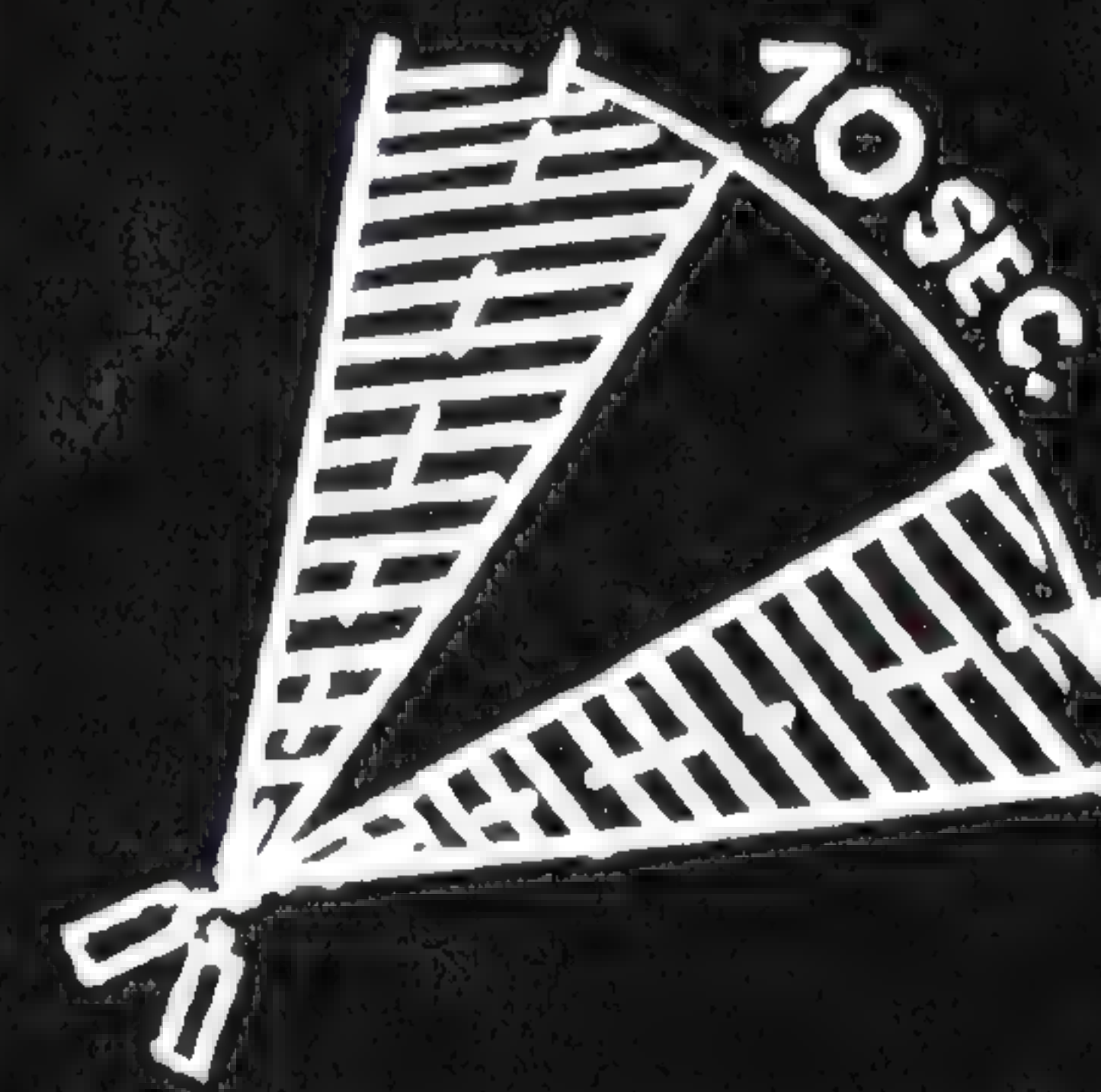
ungefähr 7 Sekunden,
ungefähr 15 Sekunden.

Das Mitgehen mit der Kamera bei schnell bewegten Objekten.

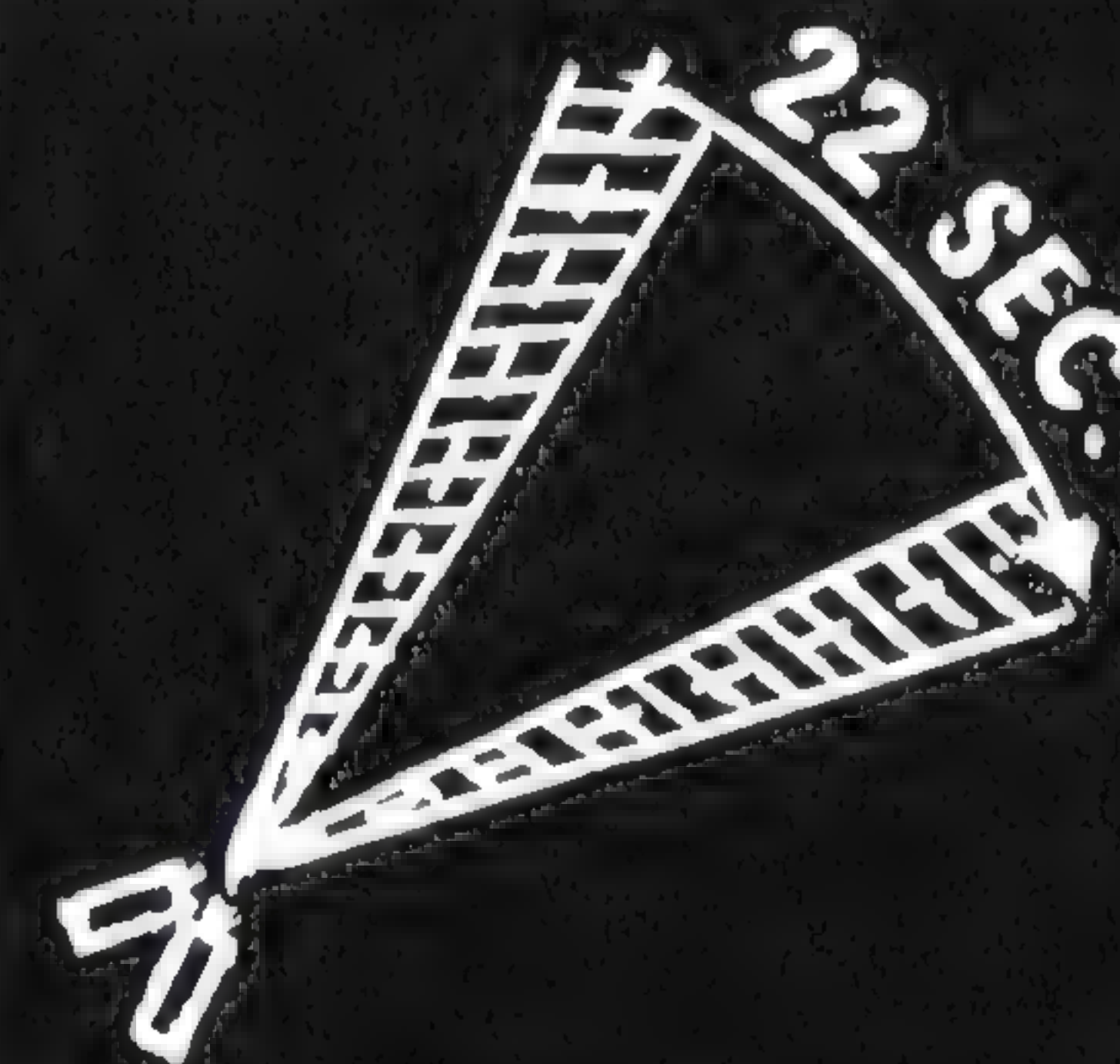
Bei sportlichen Veranstaltungen, wie Pferde-, Motorrad-, Auto- oder anderen Rennen filmen Sie nicht nur von einer bestimmten Stelle aus, sondern verfolgen am besten das Filmobjekt mit der Kamera. Dabei müssen Sie nur darauf achten, dieses trotz der Bewegung in der Suchermitte zu behalten. Auch in diesem Fall führen Sie also eine Panoramaschwenkung durch, ohne sich jedoch um den Bildhintergrund zu kümmern, der möglichst im Unschärfebereich liegen soll. Richten Sie es deshalb auch so ein, daß Sie immer einen genügend großen Abstand vom Filmobjekt haben.

Ein Hinweis für gelungene Panoramaschwenkungen

Panoramaaufnahmen gelingen besser, wenn man sie nicht mit der normalen Aufnahmegeschwindigkeit von 16 Bildern/Sekunde, sondern mit 24 Bildern/Sek. ausführt. Durch die erhöhte Bildgeschwindigkeit erscheint das Tempo der Panoramaschwenkung bei der Projektion etwas verlangsamt, was jedoch für die Bewegungswiedergabe nur von Vorteil ist. Vergessen Sie jedoch nicht, den Geschwindigkeitsregler anschließend wieder auf 16 Bilder/Sek. einzustellen.



Bei 16 B./S.



Die Fahraufnahme eröffnet neue Perspektiven. Die Bewegung auf das Filmobjekt zu oder von diesem weg, ist ebenso gut möglich wie die Begleitung eines in Bewegung befindlichen Gegenstandes.

Bei ruhiger See lassen sich **vom Schiff aus** gute Fahraufnahmen machen. Die Landschaft zieht ruhig und gleichmäßig vorüber, das Ufer enthüllt seine Geheimnisse und dabei findet die Aufnahme unter sehr günstigen Bedingungen statt, da **für die Kamera ein fester Standpunkt** gegeben ist. Wählen Sie möglichst immer eine Blickrichtung im spitzen Winkel zur Fahrtrichtung. Filmen Sie nur dann im rechten Winkel zur Fahrtrichtung, wenn Sie ein bewegliches Objekt, wie z.B. ein Segelboot, das mit dem Schiff um die Wette segelt, aufnehmen und sozusagen mit der Kamera begleiten wollen.

Eine Fahraufnahme (man nennt sie auch Travelling) vom fahrenden Auto aus ist schon gewagter. Nur bei einer ausgezeichnet asphaltierten Straße können Sie sich an derartige Aufgaben heranwagen. Wählen Sie dazu eine Aufnahmegeschwindigkeit von mindestens 24, besser noch 32 Bildern/Sek. und vermeiden Sie es, sich auf Fahrzeugteile (offenes Fenster usw.) aufzustützen.

Auch Fahraufnahmen aus dem Zug haben ihre Nachteile, besonders wirken die dauernd vorbeiflitzenden Telegraphenstangen bei der Projektion sehr störend. Aus den weit geöffneten Fenstern einer langsam fahrenden Bergbahn heraus läßt sich jedoch sehr gut filmen.

Seilbahn, Skilift oder auch eine Schlittenpartie, ja sogar Eis- und Rollschuhlauf sind bestens für lebendige und manchmal auch lustige Fahraufnahmen geeignet. Und vergessen Sie **das gummibereifte Dreirad Ihres Sohnes** nicht, es läßt sich für solche Zwecke ausgezeichnet verwenden, wenn Sie nur in die gewünschte Richtung geschoben werden.

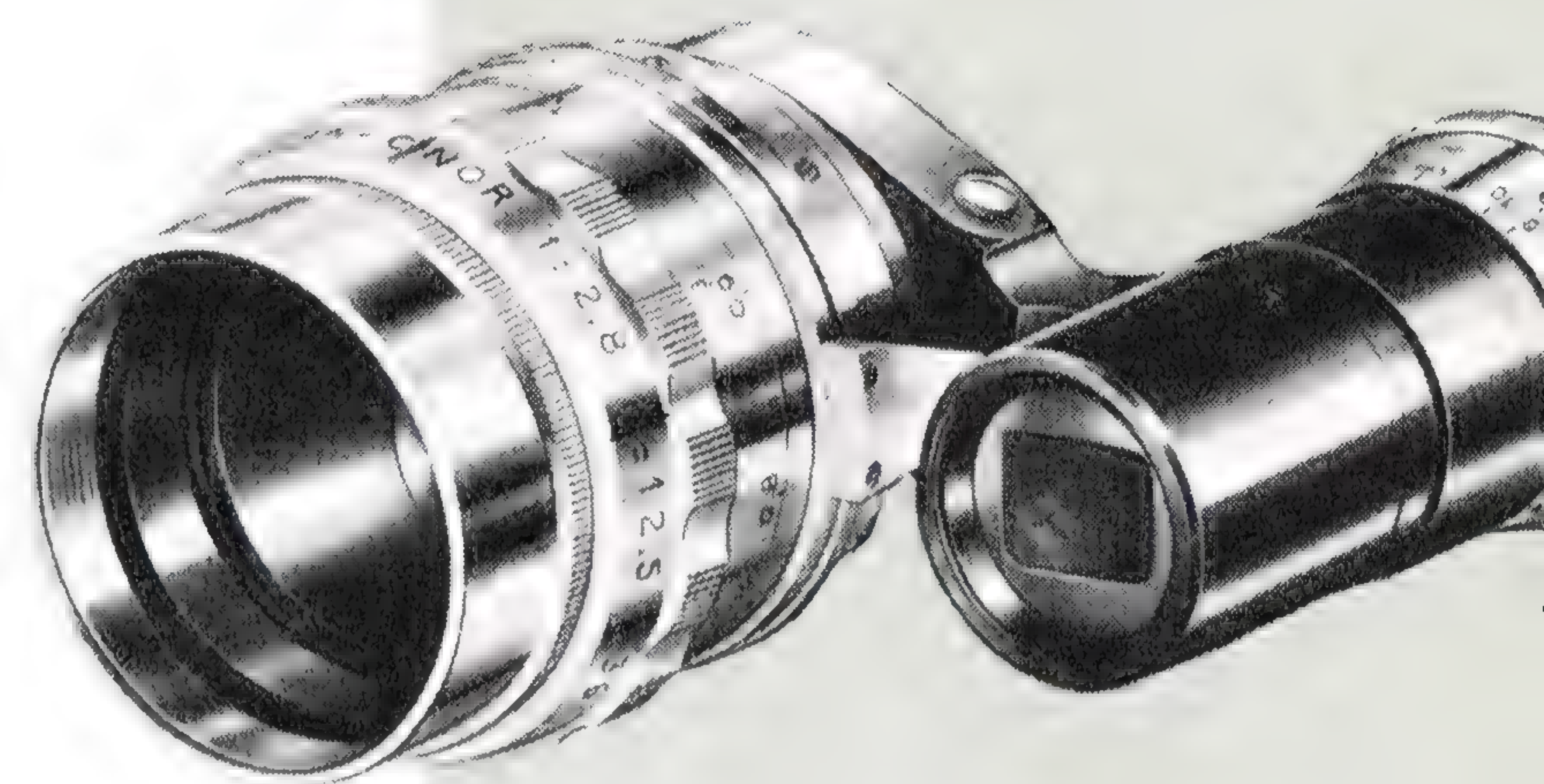


GUMMILINSEN OBJEKTIV

Mit dem PAN CINOR « 36 » von Som Berthiot, dessen Brennweite von 12,5 bis 36 mm kontinuierlich verändert werden kann, lassen sich Fahraufnahmen ohne die geringste Veränderung des Kamerastandpunktes vortäuschen. Auch begleitende Fahraufnahmen, bei denen man den Eindruck gewinnt, als habe der Filmer sein Objekt während der Bewegung begleitet, entstehen ohne Kameraveränderung. Nach Belieben kann die Aufmerksamkeit des Zuschauers auf ein Detail in Großaufnahme gelenkt werden, um damit Abwechslung in sonst etwas langatmig wirkende Szenen zu bringen.

Durch einfaches Drehen eines Hebels wird sowohl die Brennweite des Objektivs als auch der Bildausschnitt entsprechend verändert, da das Pan Cinor mit einem Spezielsucher gekuppelt ist.

Bevor Sie Fahraufnahmen mit dem Pan Cinor machen, studieren Sie aufmerksam die jedem Objektiv beige-fügte Gebrauchsanleitung sowie die Tiefenschärfentabelle. Beachten Sie auch, daß der Tiefenschärfenbereich bei längerer Brennweite geringer wird.

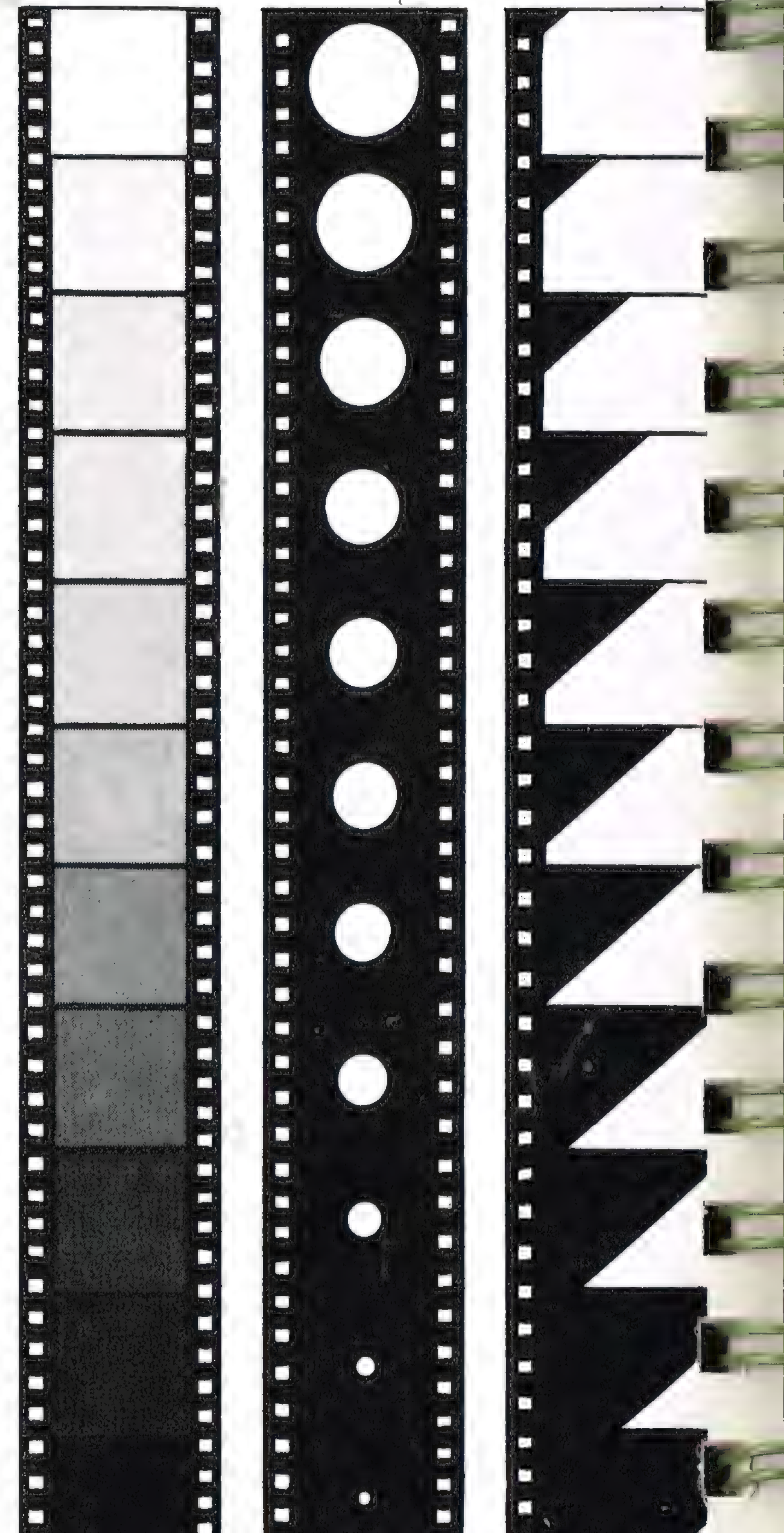


BLENDEN UND WIE MAN SIE ANWENDET

Wenn Sie einen Brief schreiben, so scheint es Ihnen ganz natürlich, einen neuen Abschnitt anzufangen, nachdem Sie einen Gedanken oder eine Angelegenheit zu Ende gebracht haben. Der Drucker läßt sogar große weiße Zwischenräume zwischen den einzelnen Kapiteln eines Buches. Genau so sollten Sie bei Ihren Filmen von Zeit zu Zeit klare Unterteilungen vornehmen, handelt es sich doch um die bildliche Darstellung einer Erzählung, die wie ein Schriftstück verschiedene Abschnitte aufweist. Man erhält solche Abschnitte durch Zu- und Aufblendung. Zur Erzielung solcher Effekte verfügen Sie über drei verschiedene Möglichkeiten:

Die einfachste Form der Abblendung besteht darin, einen mattschwarzen oder dunkelfarbigen Karton vor das Objektiv zu schieben. Eine Aufblendung entsteht, wenn die Maske das Objektiv für den Szenenanfang freigibt und eine Zublendung, wenn sie es verdeckt.

Eine weitere Möglichkeit ergibt sich mit der aufschraubbaren Irisblende. Die totalschließende Irisblende (ein Zubehör) schraubt man auf das Objektiv. Darauf schließt man die Irisöffnung mit dem kleinen Hebel, wodurch das Bild auf dem Film allmählich eingekreist wird, aber bis zum Schluß gleich hell bleibt. Zur « Aufkreisung » wird der Hebel gegenläufig bewegt.



Eine dritte Möglichkeit ergibt die Objektivblende. Um eine Szene aufzublenden (meist macht man das am Filmanfang), wird zuerst mit geschlossener Blende (meist Blende 22) gefilmt und dann die Blende bis zu dem Blendenwert geöffnet, den die richtige Belichtung des Filmobjekts erfordert. Bei der Abblendung verfahren Sie gerade umgekehrt. Zeigt jedoch der Belichtungsmesser eine kleinere Blendenöffnung als 5,6 an, dann ist die Wirkung der Abblendung sehr gering, selbst wenn die Blende bis auf den kleinsten Wert geschlossen wird. In diesem Fall ist ein Graufilter zu verwenden, das die Lichthelligkeit um etwa zwei Blendenwerte herabsetzt. Die Blende muß daher zur richtigen Belichtung des Filmobjekts weiter geöffnet werden und bietet deshalb zur Abblendung um so mehr Spielraum. Die Objektivblende läßt sich allerdings niemals wie die aufschraubbare Irisblende ganz schließen; eine völlige Abblendung ist daher nur mit einer Maske zu erreichen, die das Objektiv ganz abdeckt.

Nebenbei ist allerdings zu bemerken, daß das allmähliche Schließen oder Öffnen der Blende erschwert wird, wenn der Blendenring des Objektivs mit Rasten versehen ist. Jedoch bieten gerade diese Rasten den Vorteil, ein ungewolltes Verstellen der Blende zu verhindern.

Auf- und Zublenden zur rechten Zeit bringt gute Szenenübergänge. Die durchschnittliche Dauer einer Auf- und Zublendung beträgt **drei Sekunden**. Ist der Film einmal fertig gedreht, ist es nachträglich ohne Zuhilfenahme komplizierterer Verfahren nicht möglich, noch Auf- oder Zublendungen einzufügen. Aber es können Blenden, wenn sie sich später als überflüssig oder störend erweisen, ohne weiteres herausgeschnitten werden.



Innenaufnahmen bieten keinerlei technische Schwierigkeiten. Worauf es ankommt, ist eine gute Ausleuchtung jeder Szene. Wie groß auch die Anzahl und Leuchtstärke der Lampen sein mag, die normalerweise zur Beleuchtung Ihrer Wohnung dienen, für Filmaufnahmen ist dieses Licht viel zu schwach. Erst recht für Farbfilme ist es völlig ungeeignet.

Mit drei oder vier Spezialfotolampen verfügen Sie über eine ausreichend starke Lichtquelle, um ohne Schwierigkeiten Familienszenen oder andere kleine Handlungen, die nicht bei Tageslicht aufgenommen werden können, zu filmen.

Wenn auch fast alle Räume für Filmaufnahmen geeignet sind, so suchen Sie sich doch am besten das Zimmer aus, in dem das Licht möglichst gut reflektiert wird. Hell tapezierte oder gestrichene Zimmer sind ausgezeichnete « Aufnahmestudios » für den Amateur. Das gilt auch für das Badezimmer — wie reizvoll ist es doch, wenn Kinder im Wasser herumplanschen !

Um Schwarz-Weiß-Filme bei Kunstlicht zu drehen, brauchen Sie nicht erst die Abendstunden abzuwarten. Im Gegenteil, das durch die Fenster scheinende Tageslicht ergänzt in glücklicher Weise die Kunstlichtquellen. **Vermeiden Sie nur, auch die Fenster in das Bild einzubeziehen.**

Bei Verwendung von Kunstlichtfarbfilm soll jegliche Tageslichtbeleuchtung ausgeschaltet werden. Am besten ziehen Sie die Vorhänge zu, sonst weisen die vom Tageslicht beleuchteten Gegenstände einen Blaustich auf.

KUNSTLICHTQUELLEN

Das Stromnetz in Ihrer Wohnung darf nur in einem bestimmten Ausmaß beansprucht werden (die höchstzulässige Strommenge in Ampère ist auf dem Zähler vermerkt). Verwenden Sie für Ihre Filmaufnahmen „**Spezialfotolampen**“. Ohne starken Stromverbrauch strahlen diese Speziallampen besonders helles Licht aus. Der Anschluß an die Lichtleitung ist genau so einfach wie bei einer gewöhnlichen Lampe.

Zur besseren Verteilung der Belastung des Stromnetzes schließen Sie die Lampen am besten an verschiedene Steckdosen an.

Achtung ! Die für die Lampe vorgesehene Spannung (in Volt) muß mit derjenigen übereinstimmen, die auf dem Zähler vermerkt ist.

Es gibt zwei Arten von Spezialfotolampen:

Das erste Modell gleicht den gewöhnlichen mattierten Lampen:

250 Watt:	Flood Nr. 1	Photolita S	Nitraphot S
500 Watt:	Flood Nr. 2	Photolita N	Nitraphot B

Das zweite Modell ist vorne abgeflacht und innenverspiegelt, besitzt also einen eingebauten Reflektor:

250 Watt:	—	Photolita SM	Nitraphot SR
375 Watt:	PH 375	—	—
500 Watt:	Flood Nr. 2 oder PH 500	Photolita NM	Nitraphot BR

Für Nahaufnahmen (Titel usw.) können bei Schwarz-Weiß-Film gewöhnliche 100 Watt-Lampen verwendet werden.



FILMLEUCHTEN



Trotz der großen Lichtstärke der Spezialfotolampen ist meist **ein direktes Anstrahlen des Filmobjekts erforderlich.**

Bei Verwendung von Lampen des ersten Modells sind Reflektoren oder Fotoleuchten notwendig. Diese gibt es in den verschiedensten Ausführungen als Ständer-, Hänge- und auch Klemmlampen. Besonders die mit einer Klemmvorrichtung versehenen Leuchten sind deswegen universell zu benützen, da man sie überall befestigen kann.

Bei Verwendung von innenverspiegelten Lampen sind Reflektoren überflüssig. Sie können in jede Stehlampe oder in eine einfache Lampenfassung mit Befestigungsvorrichtung eingeschraubt werden.

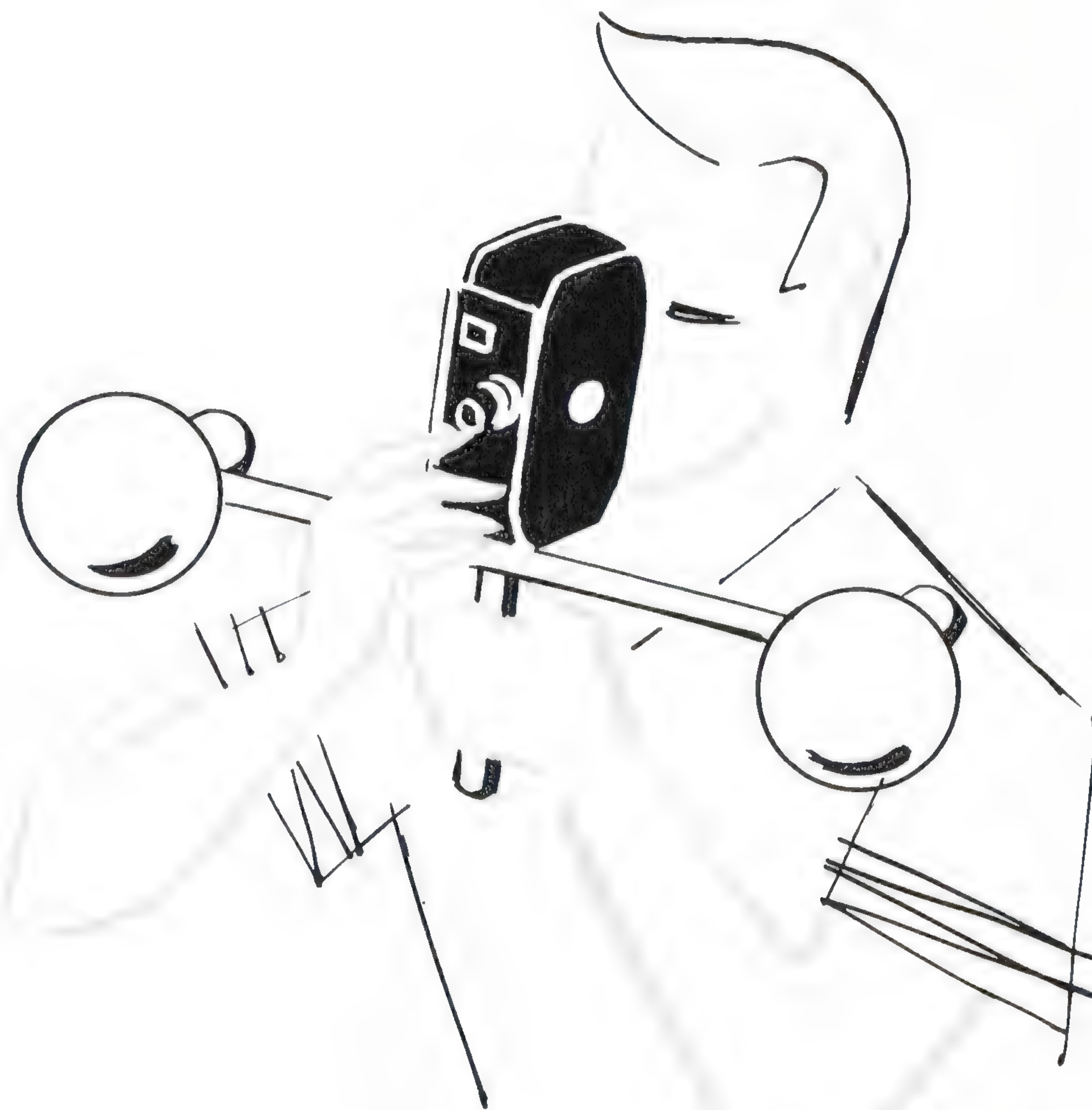
Lampenstative mit verstellbaren Beinen in der Art eines Notenständers gewähren natürlich eine größere Bewegungsfreiheit. Mit ihrer Hilfe kann man die Lampen überall dort hinstellen, wo sie benötigt werden und auch die Höhe nach Belieben verändern.

BELEUCHTUNGSGERÄTE

Es werden auch bewegliche Beleuchtungsgeräte mit Handgriff angeboten. In der Mitte dieses Gerätes wird die Kamera und an jedem Ende ein oder zwei Fotoleuchten befestigt. Wenn derartige Beleuchtungsgeräte auch die Handhabung sehr vereinfachen, so haben sie doch den Nachteil, daß das Filmobjekt nur von vorne und dadurch sehr flach angestrahlt wird. Man sollte daher die Verwendung dieser Beleuchtungsgeräte auf solche Aufnahmen beschränken, die vom Filmer große Bewegungsfreiheit erfordern (z.B. Aufnahmen beim Tanz).

Die Brenndauer der mit Überspannung brennenden Spezialfotolampen zu 250 Watt beträgt durchschnittlich zwei Stunden. Lassen Sie diese also nicht unnütz brennen. Die Brenndauer der Lampen ist nicht so kurz, wie Ihnen das zuerst erscheinen mag, denn sie entspricht einer Filmlänge von ungefähr 500 m. Die Lampen zu 500 Watt brennen durchschnittlich hundert Stunden, sind aber auch teurer. Bei häufigen Innenaufnahmen rentiert sich ihre Anschaffung jedoch immer.

Zur Erhöhung der Lebensdauer Ihrer Fotolampen können Sie einen kleinen Schalter, den sogenannten « Sparer » in das Leitungskabel einsetzen. Mit diesem werden die Lampen bei den Vorbereitungsarbeiten auf halbe Lichtstärke und erst zur Aufnahme auf volle Lichtstärke geschaltet.



WELCHEN FILM? WELCHES OBJEKTIV?



Bei Innenaufnahmen fehlt es meist am ausreichenden Licht, besonders für Gesamtansichten. Dabei kommt Ihnen **ein Schwarz-Weiss-Film mit 21/10 bis 22/10 DIN** (80 bis 100 ASA) zu Hilfe. Für Halbnah- und Großeinstellungen genügt meist sogar noch ein Film mit 18/10 DIN (40 ASA), der bereits um einiges feinkörniger ist.

Für Farbaufnahmen verwenden Sie einen **Kunstlicht-Farbfilm**. Dieser wurde speziell für naturgetreue Farbwiedergabe bei Beleuchtung mit Spezialfotolampen geschaffen. Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn die Lampen noch nicht zu sehr verbraucht sind, und die auf diesen vermerkte Spannung (in Volt) genau eingehalten wird.



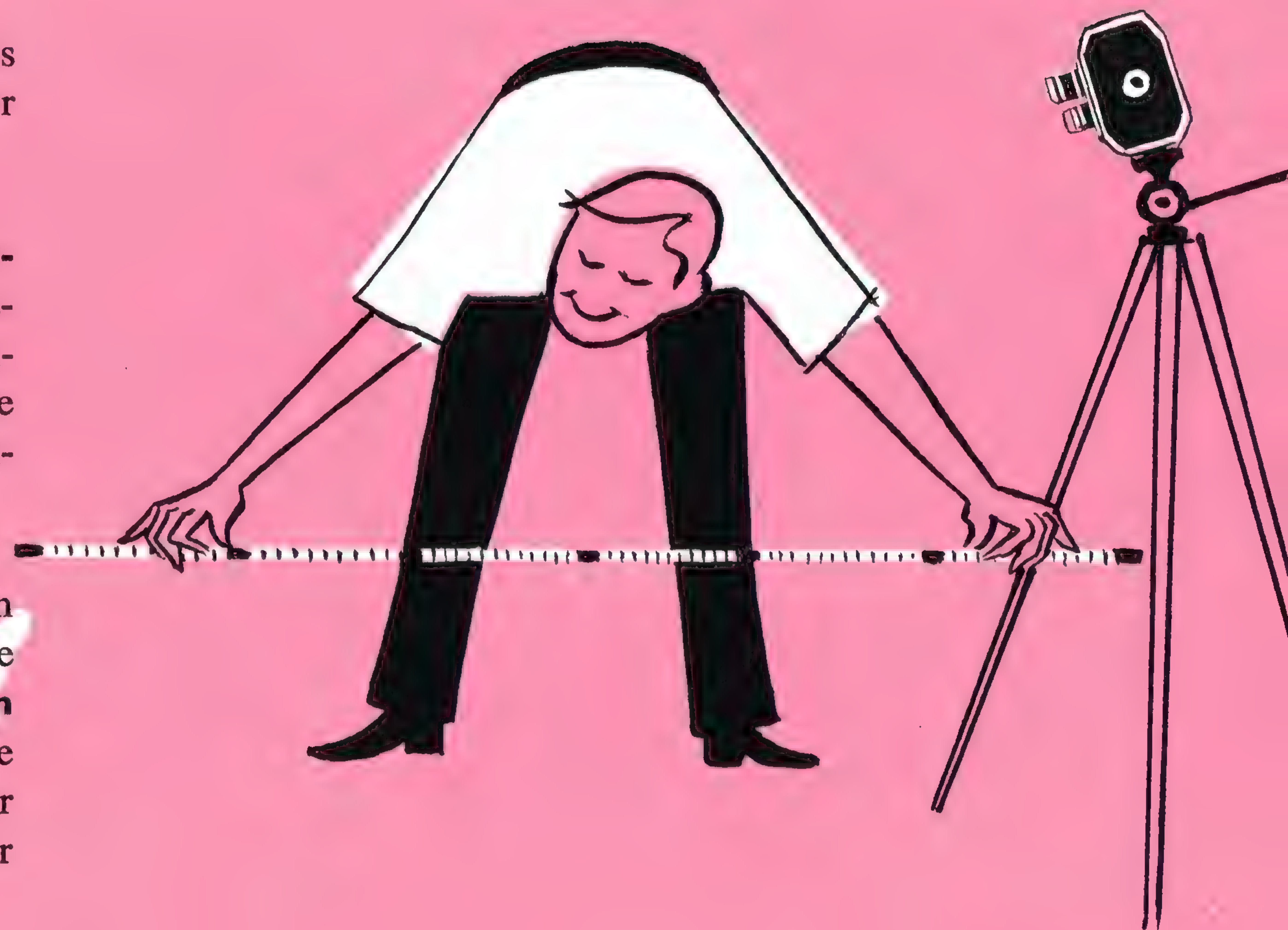
Mit dem Normalobjektiv (12,5 oder 13 mm Brennweite) lassen sich in **Innenräumen** meist nur Nah- oder Großaufnahmen erzielen. Um auch den ganzen Raum mit in das Filmbild einbeziehen zu können, ist fast immer der Abstand zwischen Kamera und Filmobjekt zu gering. Erst ein **Weitwinkel-Objektiv** (z.B. das Switar 1: 1,8 f = 5,5 mm) oder ein **Vorsatz-Objektiv wie das Hyper-Cinor** (Brennweitenverkürzung auf 6,5 mm) bringt hier die Lösung. Mit diesen Objektiven lassen sich Personen in ganzer Größe schon aus etwa vier Meter Entfernung aufnehmen.

Mit dem **Pan Cinor Objektiv** können Sie Ihren Familienfilm auch bei Innenaufnahmen sehr lebendig gestalten. Achten Sie jedoch ganz besonders auf die Angaben der Tiefenschärfen-Tabelle, da Sie ja oft mit offener Blende filmen.

Bei Kunstlicht treten Lichtreflexe noch leichter auf, als bei Außenaufnahmen. Deshalb sollten Sie gerade hier niemals auf eine **Sonnenblende** verzichten.

Schätzen oder messen Sie die Entfernung möglichst genau ab und zwar von der Filmebene ausgehend (Näheres siehe Seite 24 und 25). Die bei Außenaufnahmen zulässige Toleranz fällt hier weg, denn Sie filmen bei großer Blendenöffnung (verminderter Tiefenschärfenbereich).

Bei Außenaufnahmen belastet man sich meist nur ungern mit einem Stativ. Zu Hause fallen jedoch die Gründe weg, die zu diesem Verzicht veranlassen. **Schrauben Sie daher Ihre Kamera auf ein Stativ.** Ihre Filme können dadurch nur gewinnen und die Zuschauer werden Ihnen bei der Projektion dankbar sein (besserer Bildstand).



WIE STELLT MAN DIE LAMPEN AUF?

Stärke und Anzahl der benötigten Spezialfotolampen hängt vom Ausmaß der Filmszene ab. Die folgenden Beispiele werden dies klarmachen:

Gesicht in GroßEinstellung: 1 Lampe 250 Watt

Person in halber Größe: 2 Lampen 250 Watt

Person in ganzer Gestalt: 1 Lampe 500 Watt und 2 Lampen 250 Watt.

Stellen Sie Ihre Lampen so auf, daß ein konzentriertes Hauptlicht Ihr Filmobjekt beleuchtet. Die Schattenpartien werden mit einer schwächeren Lichtquelle aufgehellt. Falls Ihnen nur zwei gleich starke Lampen zur Verfügung stehen, so ist diejenige für die Hauptbeleuchtung in möglichst kurzer Entfernung vom Objekt und die als Zusatzbeleuchtung gedachte etwas weiter entfernt aufzustellen.

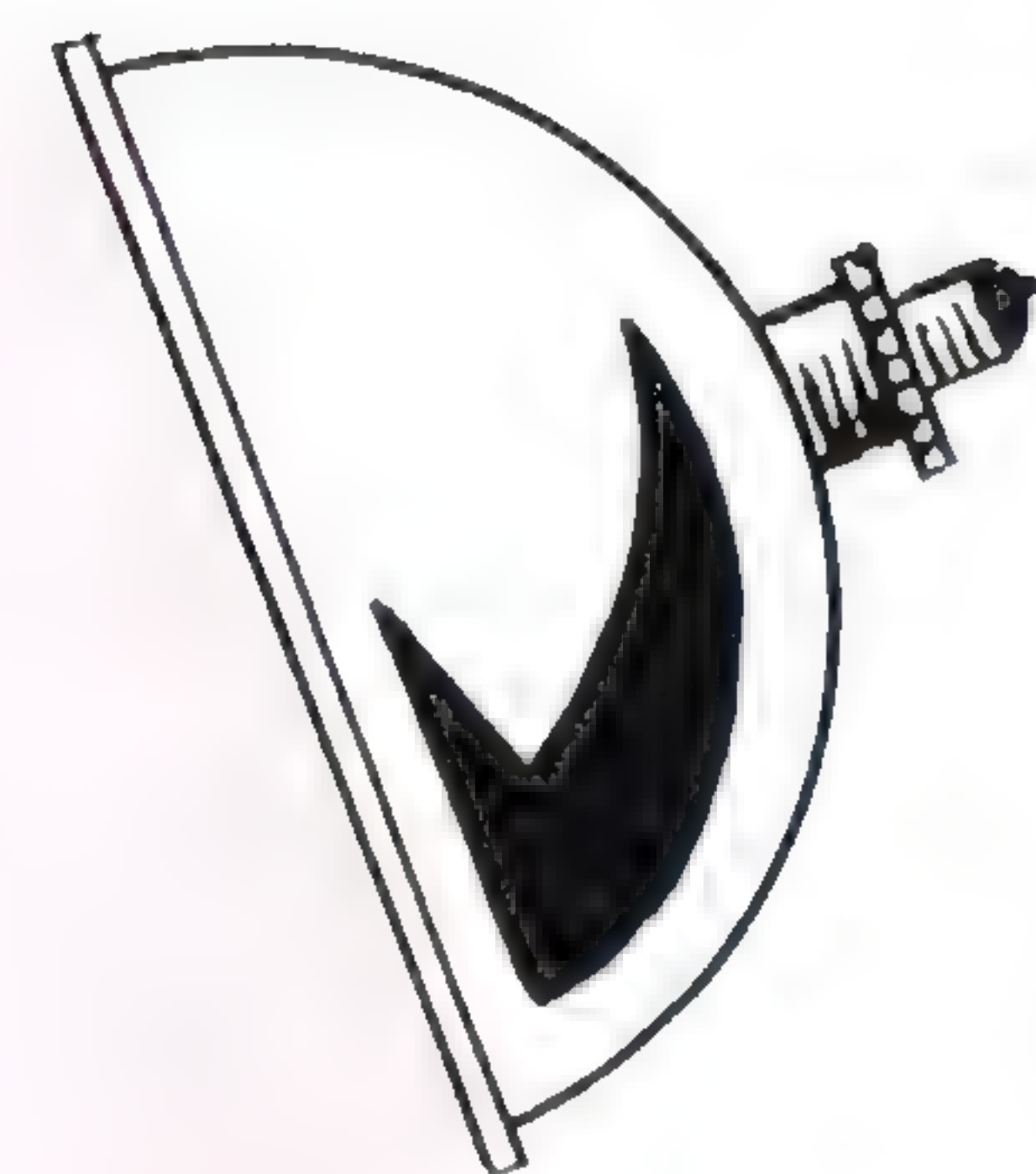
Bei Aufnahme einer größeren Szene dürfen die Lampen nicht zu tief und auch nicht in allzu großer Nähe des Filmobjekts aufgestellt werden, da die Personen sonst bei geringster Stellungsänderung bereits schlecht beleuchtet werden.

Nicht nur das Filmobjekt selbst verlangt eine richtige Beleuchtung, sondern auch der Hintergrund, von dem sich die Personen abheben sollen. Oft macht man bei Amateurfilmen die Beobachtung, daß die Gesichter zu hell kommen, der Hintergrund hingegen zu dunkel und eintönig erscheint. Das liegt nur an der falschen Ausleuchtung.

Die beste Ausleuchtung wird mit einer innenverspiegelten 500 Watt-Lampe erzielt. Um Schatten abzuschwächen oder den Hintergrund aufzuhellen, genügt eine 250 Watt-Lampe, oftmals auch schon ein geschickt angebrachter weißer Reflexschirm (Tischtuch o.dgl.).

Recht wirkungsvolle Aufnahmen lassen sich erzielen, wenn Sie eine Fotolampe in eine Deckenleuchte, eine Stehlampe oder Wandlicht einschrauben. Aber achten Sie dabei auf den Lampenschirm, da Fotolampen sehr starke Hitze entwickeln.

Es besteht keinerlei Gefahr für das Augenlicht unserer Kleinsten, auf die das Licht einer Fotolampe gerichtet wird. Selbst das intensive Licht dieser Lampen ist viel schwächer, als das der Sonnenstrahlen, denen man kleine Kinder ohne Bedenken aussetzt.

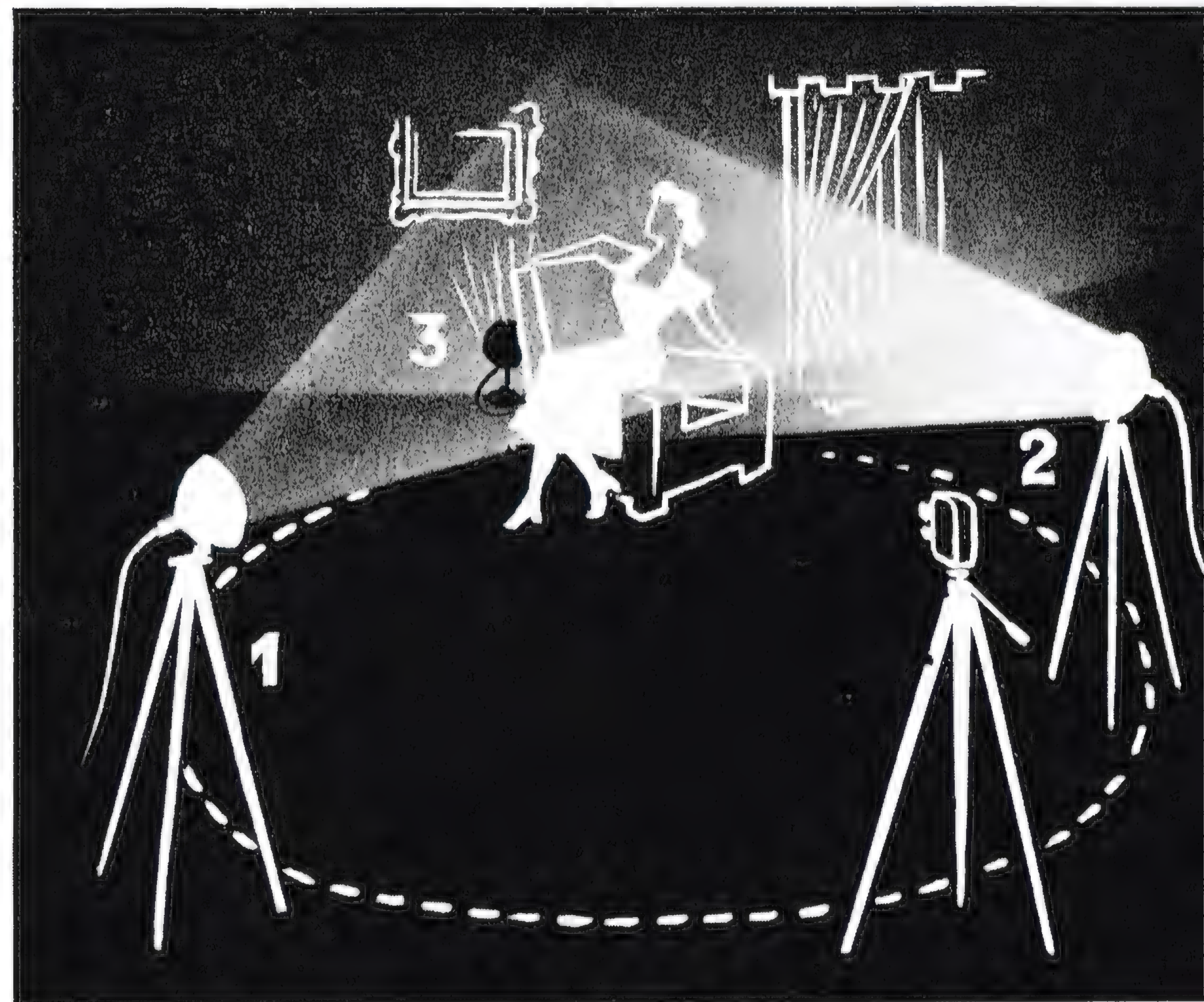


Großaufnahmen :

1 Fotolampe 250 Watt im Reflektor

Gesamtaufnahmen :

1. Zusatzbeleuchtung (Fotolampe 250 Watt)
2. Hauptbeleuchtung (Fotolampe 500 Watt)
3. Hintergrundbeleuchtung (Fotolampe 250 Watt)



WELCHE BLENDE EINSTELLEN ?

Die Blendenöffnung wird durch die Stärke, die Anzahl und die Entfernung der Lichtquellen vom Objekt bestimmt.

Belichtungstabelle für Kunstlichtaufnahmen :

Panchromatischer Film 17/10 DIN 27° Scheiner, 32 ASA
Aufnahmegeschwindigkeit : 16 Bilder/Sekunde

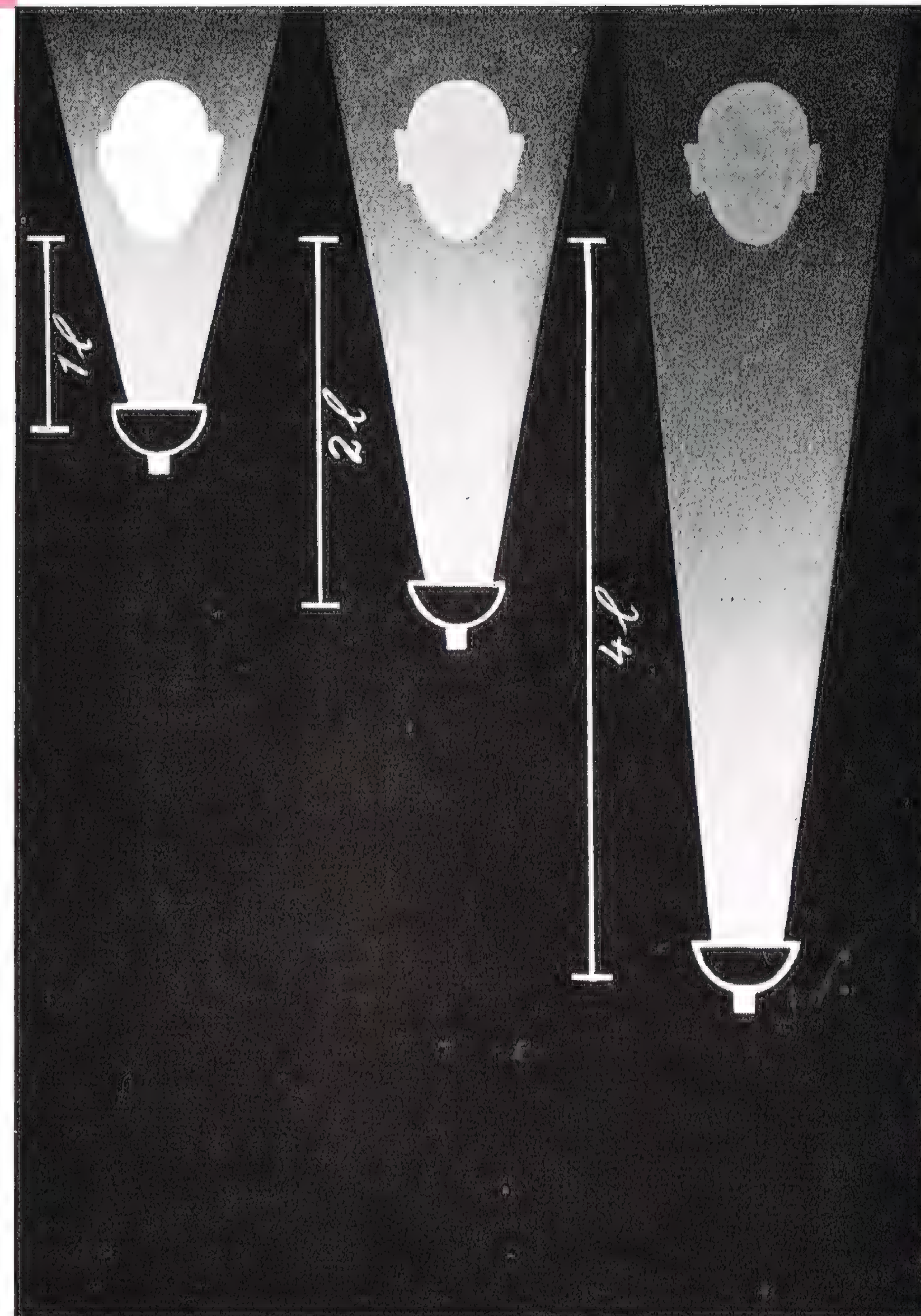
	Diese Tabelle gilt für neue Lampen *, die in der Nähe der Kamera aufgestellt sind.			
Abstand der Lampen vom Objekt	1 Lampe 250 W.	2 Lampen 250 W.	1 Lampe 500 W.	2 Lampen 500 W.
1 m	4	5,6	5,6	8
2 m	2	2,8	2,8	4
3 m	1,5	2	2	2,8

* Nach etwa der Hälfte der Gesamtbrenndauer einer Lampe muß die Blende um einen halben Blendenwert weiter geöffnet werden, als oben angegeben.

Die angegebenen Werte sind nur Anhaltspunkte, denn die Licht-helligkeit hängt sehr stark von den verwendeten Lampen (mit oder ohne Außen- bzw. Innenreflektor), von deren Brenndauer und ihrer Aufstellung, sowie von der Reflexion der Wände und der Farb-abstufung des Filmobjekts ab.

Wenn die Blendenöffnung mit einem Belichtungsmesser, der das reflektierte Licht mißt, vorgenommen wird, so messen Sie das Licht am besten in der Nähe des Filmobjekts, um sowohl die hellen, als auch die dunklen Partien zu berücksichtigen. Sollten sich mehrere Werte ergeben, wählen Sie einen Mittelwert oder denjenigen, der nach den Gegebenheiten am besten geeignet erscheint (siehe auch Seite 38).

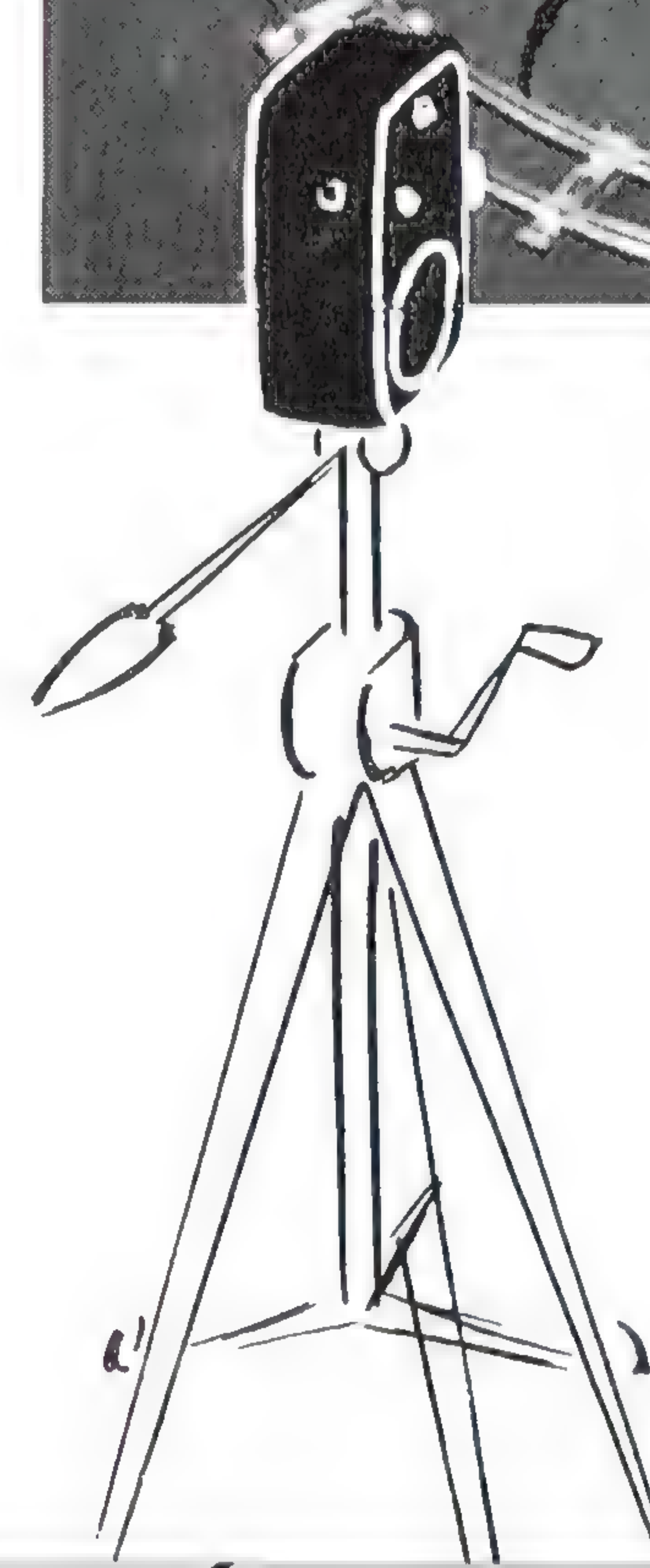
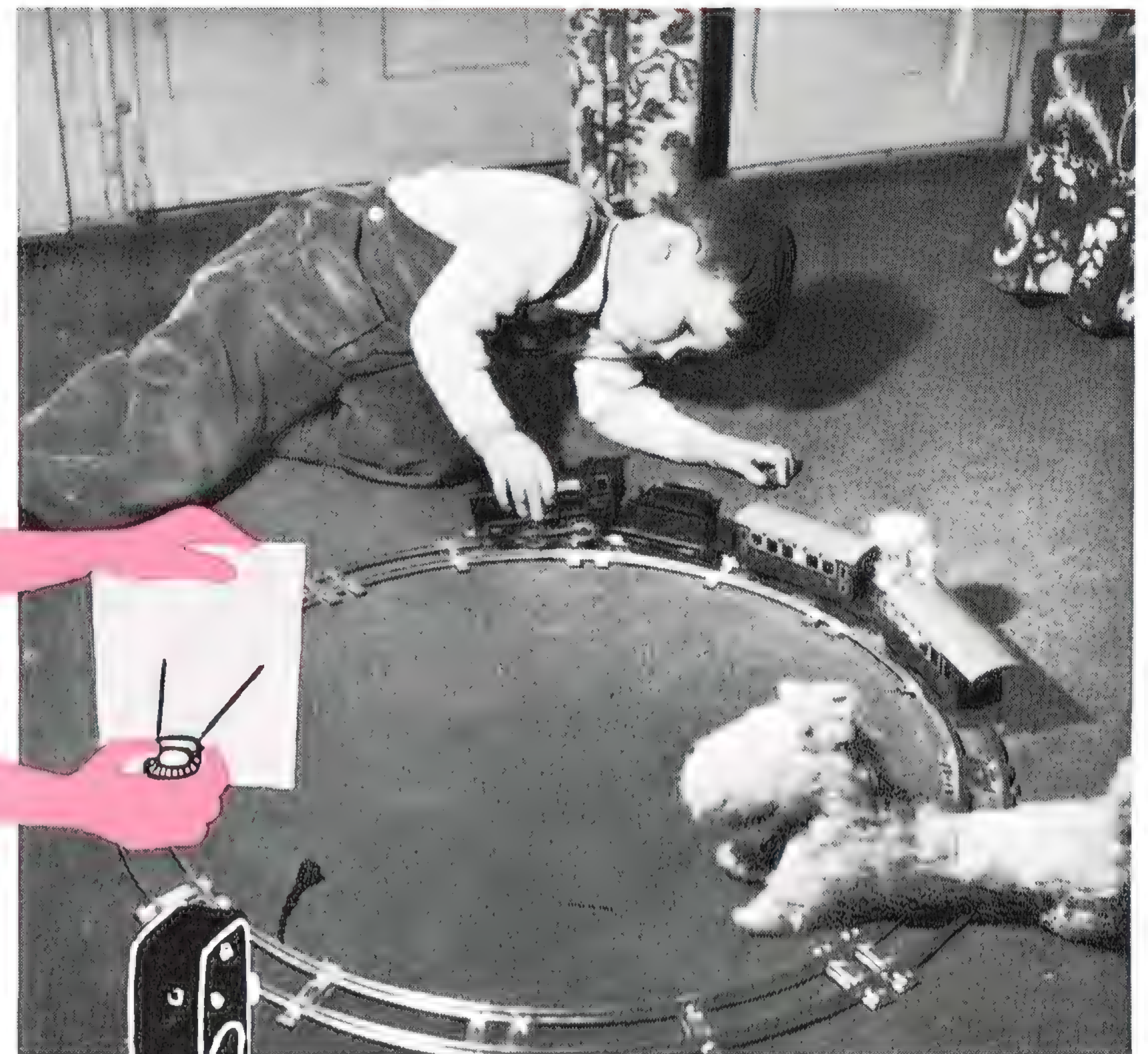
Für jede andere Aufnahmegeschwindigkeit als 16 Bilder/Sekunde ist die Blendenöffnung entsprechend der Tabelle auf Seite 63 zu korrigieren.



Die auf Seite 47 erwähnte Methode der Blendenbestimmung mit einem hellgrauen Karton kann auch bei Kunstlichtaufnahmen Anwendung finden. Halten Sie zu diesem Zweck den Karton in die Mitte der Szene, so daß die Beleuchtung des Kartons der des Filmobjekts entspricht. Wenn Sie mit dem Belichtungsmesser in der Nähe des Kartons das reflektierte Licht messen, ermitteln Sie einen mittleren Blendenwert. Achten Sie darauf, daß Ihre Kamera keinen Schatten auf den Karton wirft. Diese Methode der Blendenbestimmung eignet sich besonders auch bei schwacher Beleuchtung, da der Belichtungsmesser auf die Helligkeit des Kartons meist noch reagiert, wenn überhaupt genügend Licht vorhanden ist.

Praktisch im Gebrauch ist auch ein Belichtungsmesser, der das einfallende Licht mißt. Eine einzige Messung genügt, um den mittleren Helligkeitswert der Szene festzustellen. Bei hellen Aufnahmeobjekten (Gesichter, Hände usw.) ist es ratsam, die Blende um einen halben bis einen ganzen Blendenwert weiter zu schließen, als dies der Belichtungsmesser anzeigt.

Machen Sie sich kurze Aufzeichnungen über die verwendeten Lampen, Beleuchtungsart und Blendenöffnungen. Die Mühe lohnt sich für spätere Aufnahmen, für die Ihnen dann immer Vergleichswerte zur Verfügung stehen.



NACHTAUFNAHMEN IM FREIEN

Verwenden Sie einen höchstempfindlichen Film, der Ihnen die besten Chancen bietet. Nehmen Sie für Farbaufnahmen einen Kunstlichtfilm. Fast alle beleuchteten Motive eignen sich für Nachtaufnahmen. Bewegte Lichtreklamen geben Ihren Filmen eine besonders reizvolle Note. Achten Sie darauf, daß das beleuchtete Objekt, auf das es wirklich ankommt, auch den größten Teil der Bildfläche einnimmt. Denkmäler oder Blumenarrangements, die von Scheinwerfern angestrahlt werden, ergeben nur in den seltensten Fällen gute Filmaufnahmen. Meistens sind sie unterbelichtet.

Sommernachtsfeste können Anlaß zu sehr wirkungsvollen Aufnahmen sein. Ein Feuerwerk ist leicht zu filmen und wirkt meist recht gut.

Filmen Sie bei Farbaufnahmen nur mit ganz offener Blende (1,5 oder 1,9). Mit Schwarz-Weiß-Filmen größerer Empfindlichkeit verfügen Sie noch über einen gewissen Belichtungsspielraum und können es sich unter Umständen leisten, die Blende etwas zu schließen. Wenn die Beleuchtung selbst für höchstempfindlichen Film noch mangelhaft erscheint, nehmen Sie eine Bildgeschwindigkeit von 12 oder 8 Bildern/Sekunde, da hierdurch die Belichtungszeit etwas verlängert wird. Bewegen Sie dann aber die Kamera nur sehr langsam und verlängern Sie die Dauer der Filmszenen.



TITELAUFNAHMEN IM FREIEN

Ein Film ohne Titel und Untertitel ist unvollständig. Erst Titel verleihen Ihrem Film eine persönliche Note. Meist werden sie zu Hause gedreht und erst nachträglich in den Film eingeschnitten. Aber manche Titel lassen sich auch schon im Verlauf der Handlung aufnehmen. Besonders in einem Reisefilm läßt sich z.B. ein Wegweiser sehr gut als Anfangs- oder Zwischentitel verwenden. In Reiseprospekten, Zeitungen, Zeitschriften und Büchern finden Sie manche Anregungen.

Sand- oder Schneeflächen eignen sich vorzüglich zur Aufnahme wirkungsvoller Titel, die nur eingekratzt werden. Im schräg einfallenden Morgen- oder Abendlicht erscheinen die Buchstaben besonders plastisch.

Kurze, schlagwortartige Titel können auch auf eine Mauer, eine Türe oder ein Plakat geschrieben werden. Dazu brauchen Sie kein Künstler zu sein, schreiben Sie die Titel nur ganz nach Ihrer Phantasie.

Sie werden bestimmt eine Unzahl amüsanten Titel finden, wenn Sie sich ein wenig damit beschäftigen.



Was Sie zu diesen Aufnahmen benötigen, das sind zwei Lampen mit Reflektoren, ein schwarzer oder farbiger Hintergrund, ein Satz weißer oder farbiger Buchstaben und wenn irgend möglich... ein Titelgerät. Letzteres gibt es in den verschiedensten Ausführungen, von der einfachsten bis zur ausgeklügeltsten Form.

Die wichtigste und zugleich schwierigste Aufgabe besteht darin, die Kamera genau auf die Mitte des Titelrahmens einzujustieren (vergleichen Sie dazu die auf Seite 18 gegebenen Ratschläge).

Für den Besitzer einer Paillard-Bolex H 8 Kamera gibt es zwei Zubehörteile und zwar

den Spezialsucher zur Bildzentrierung

und

den Parallaxenausgleichsschlitten,

die beide zur Einstrierung und genauen Zentrierung der Kamera gleich wichtig sind. Wenn Sie die Kamera auf einem Titelgerät dem aufzunehmenden Titel nähern, ist es mit diesen beiden Hilfsmitteln eine Kleinigkeit, die optische Achse des Aufnahmeobjektivs mit dem Mittelpunkt des Titels in Übereinstimmung zu bringen.



DAS PAILLARD-BOLEX TITELGERÄT FÜR 8 MM

Mit diesem Gerät und dank seiner einfachen Handhabung kann der Amateur überaus originelle Titel anfertigen und seinem Film damit eine persönliche Note verleihen.

Der Aufbau des Gerätes bietet absolute Garantie für eine einwandfreie Einstellung der Titel. Reichhaltiges Zubehör bietet jede nur wünschenswerte Abwechslung bei der Titel-anfertigung.



ZUSAMMENSTELLUNG DER TITEL

Am einfachsten lassen sich Titel mit einem Satz ausgeschnittener Buchstaben zusammenstellen, die an einem Lineal entlang auf eine schwarze oder farbige Unterlage gelegt werden. Es gibt diese Buchstaben aus Filz, Kork oder Plastikmaterial. Letztere können in eigens zu diesem Zweck geschaffene Tafeln eingeschoben werden. Aber auch aus Zeitungen oder Zeitschriften ausgeschnittene Buchstaben lassen sich gut verwenden. Die Hauptsache dabei ist, ein möglichst originelles System zu finden. Titelvorlagen sollte man flach hinlegen oder auch aufstellen können.

Filzbuchstaben haften besonders gut auf einer Stoff- oder Samtunterlage. Damit die aus anderem Material hergestellten Buchstaben nicht verrutschen, bestreicht man sie mit einem Tropfen Gummilösung.

Verwenden Sie für Untertitel kleinere Buchstaben als für die Haupttitel.



Titel sollen so kurz und treffend wie nur irgend möglich abgefaßt werden. Vermeiden Sie Alltägliches zu sagen und schmücken Sie, wenn irgend möglich, Ihre Titel mit kleinen humoristischen Zeichnungen aus. Wenn Sie Geschick haben, mit dem Pinsel umzugehen, dann lassen Sie Ihrer Phantasie freien Lauf.

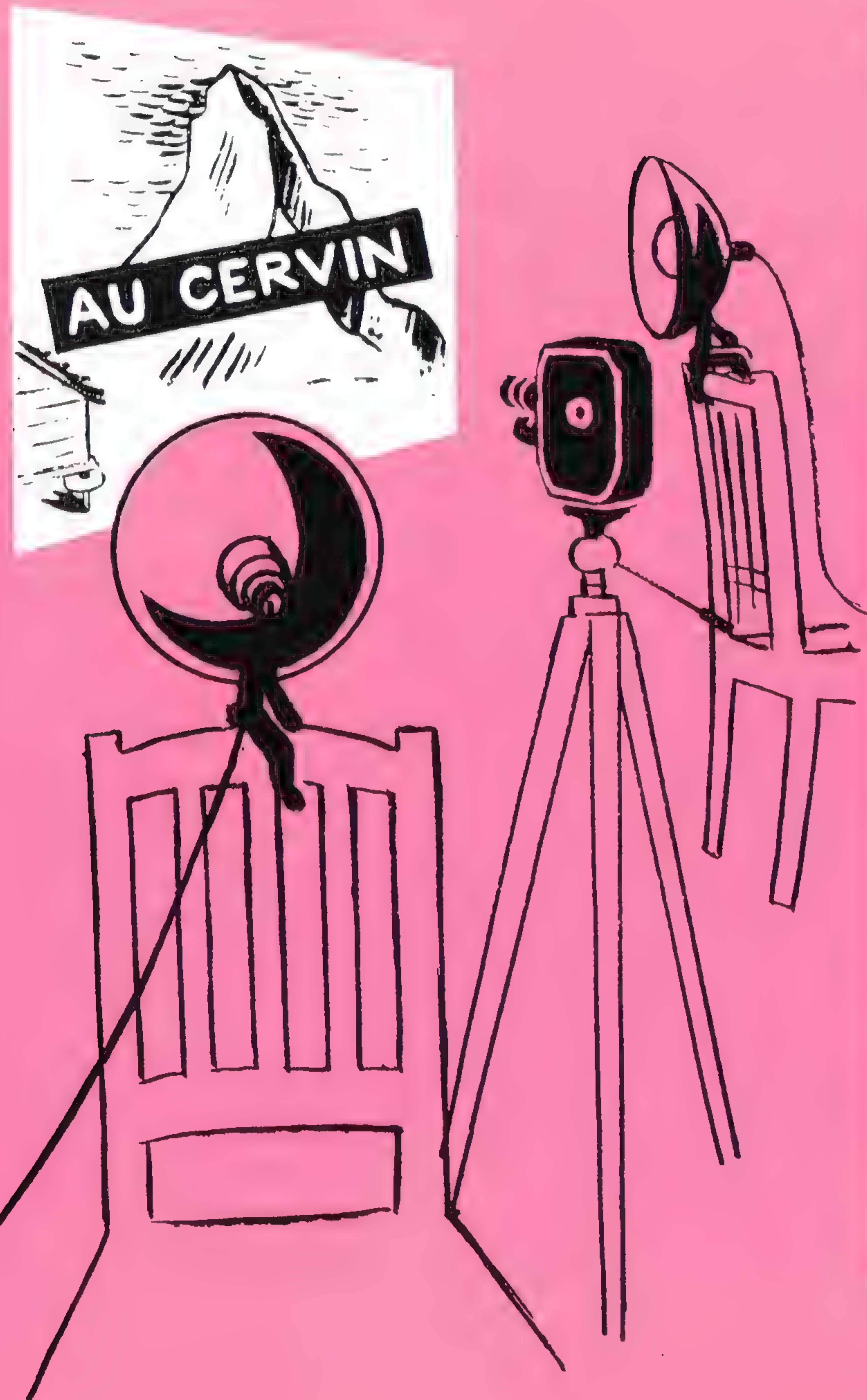
Mit einem dunklen Untergrund erzielen Sie die besten Resultate. Das bedeutet aber nicht, daß Sie nicht auch farbiges Papier, Fotos, Postkarten oder Zeichnungen verwenden können. Es kommt nur darauf an, daß der Titel gut leserlich bleibt. Soweit die Aufnahme- mit der Vorführgeschwindigkeit übereinstimmt (16 Bilder/Sek.) werden **Titel so lange aufgenommen, wie man zum langsamen Ablesen benötigt.**

LE VIVE
CAMPING

Bob a
7 ans

ALL
PLACE

WIE FILMT MAN TITEL ?



Bei Tageslicht : Das ist selbstverständlich die einfachste Methode. Die Titel werden dabei ganzflächig und gleichmäßig beleuchtet. Das natürliche Licht ist jedoch sehr wechselhaft und die Blende muß bei jeder Aufnahme neu bestimmt werden.

Bei Kunstlicht : Meist werden Titel bei Kunstlicht aufgenommen. Es bietet den Vorteil, daß sich die Aufnahmebedingungen nicht verändern. Die Blende wird ein für allemal eingestellt. Bei kleinen Titeln (höchstens 9×12 cm) kommt man noch mit einer Lampe aus. Zur gleichmäßigen Ausleuchtung muß das Licht vom Apparat aus auf den Titel gerichtet werden. Zwei Lampen sind jedoch immer vorteilhafter. Sie werden zu beiden Seiten des Titels angeordnet und nehmen diesen sozusagen unter Kreuzfeuer. Je größer der Titel ist, um so weiter müssen die Lampen von diesem entfernt sein, um eine gleichmäßige Ausleuchtung zu gewährleisten.

Für Schwarz-Weiß-Titel sollten Sie den gleichen Film wie für die übrigen Aufnahmen verwenden. Es ist besser, eine kräftige Beleuchtung zu wählen, um **die Reflektoren weit genug vom Titel aufstellen** zu können. Störende Reflexe werden auf diese Weise vermieden und die Lichtverteilung ist vorteilhafter.

Verzichten Sie auch bei Titelaufnahmen nicht auf eine Sonnenblende.

ENTFERNUNGSEINSTELLUNG UND BLENDE

Stellen Sie das Objektiv auf die gegebene Aufnahmeentfernung ein. Die einstellbaren Kern-Paillard-Objektive mit einer Brennweite von 12,5 und 13 mm lassen sich bis auf eine Aufnahmeentfernung von 20 cm ohne zusätzliche Vorsatzlinse regulieren. Das Switar mit einer Brennweite von 5,5 mm gestattet sogar Aufnahmen bei nur 11 cm Entfernung.

Mit einem Fixfocus-Objektiv können Nahaufnahmen nur dann gemacht werden, wenn ausreichend Licht vorhanden ist, um mit kleiner Blende zu arbeiten.

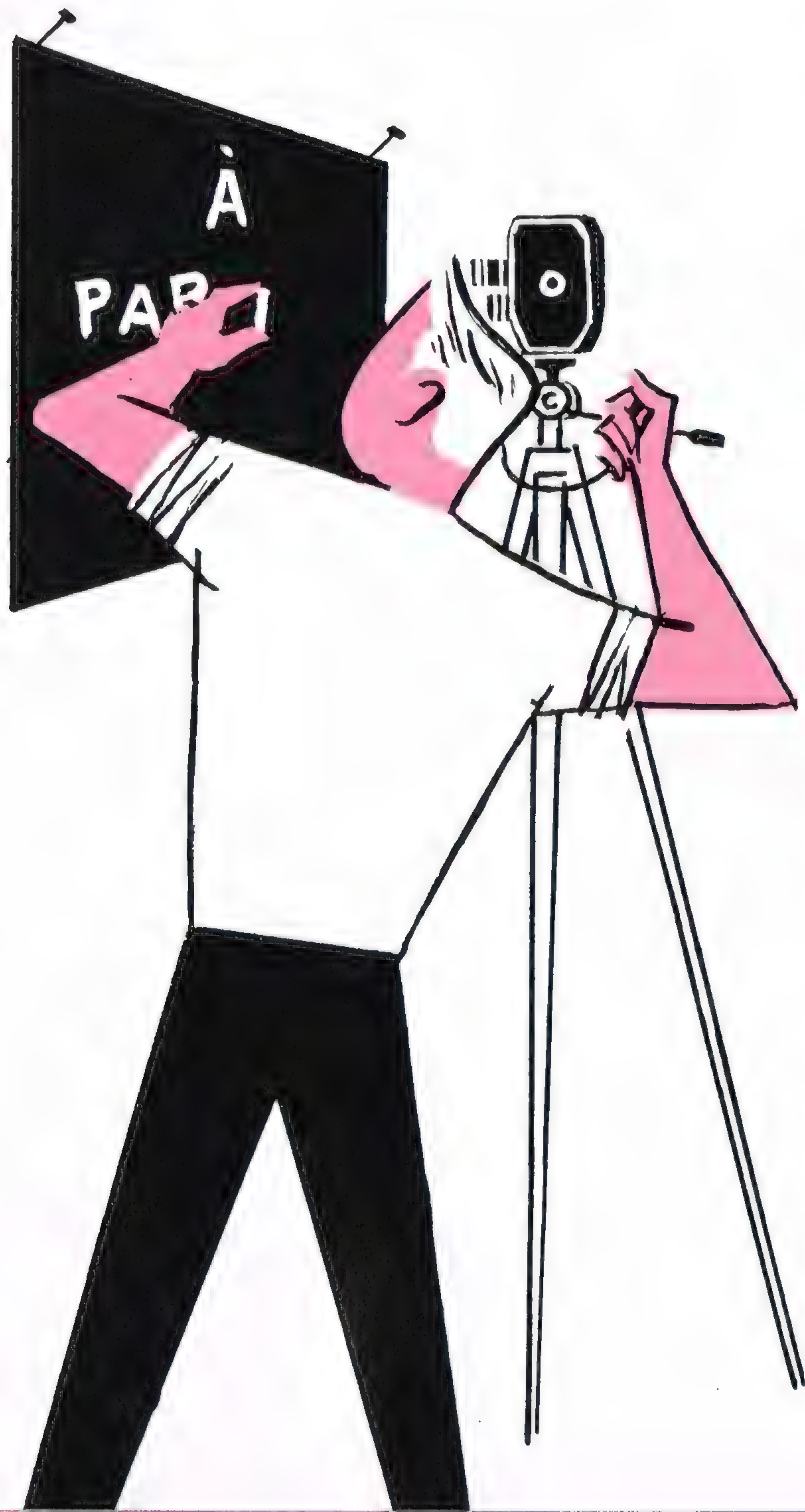
BEACHTEN SIE: Um den Titel in der richtigen Länge darzustellen, sollten Sie ihn, während Sie den Auslöser drücken, langsam ablesen.

Belichtungstabelle für Titel Geschwindigkeit = 16 Bilder/Sek.

Die zwei Lampen mit den Reflektoren werden zu beiden Seiten der Kamera aufgestellt.

Film	Empfindlichkeit bei Kunstlicht	Lampen 0,30 m	Blende	Lampen 0,50 m	Blende
Schwarz-Weiß	14/10 DIN, 16 ASA 24° Scheiner	2 x 100 W.	5,6 - 8	2 x 100 W.	4
Schwarz-Weiß	17/10 DIN, 32 ASA 27° Scheiner	2 x 100 W.	8 - 11	2 x 250 W.	8
Kodachrome Type A	14/10 DIN, 16 ASA 24° Scheiner	1 x 250 W.	8 - 11	2 x 250 W.	5,6 11 8

EINIGE TITELBEISPIELE



Lassen Sie den Haupttitel allmählich erscheinen, indem Sie einen schwarzen Karton vor das Objektiv halten und diesen langsam nach der Seite wegziehen, oder blenden Sie auf, wie dies auf den Seiten 70/71 beschrieben wurde.

Zwischentitel können ohne Übergang in die Szene eingeschnitten werden, zu der sie gehören, aber man kann sie auf verschiedene Art und Weise einfügen, um damit den Film wirklich aufzulockern.

Wenn Sie jedoch zum Abdecken eines Zwischentitels eine Maske verwenden, so muß die gleiche Maske auch zur Aufblendung der kommenden Szene benützt werden. Auch die Richtung, in der die Maske auf- und zublendet, muß die gleiche bleiben.

Ein Text, der sich auf der Leinwand allmählich aus einzelnen Buchstaben aufbaut, wirkt immer wieder interessant. Diese Wirkung wird mit der Einzelbildschaltung erzielt. Zuerst filmen Sie für den Bruchteil einer Sekunde den schwarzen oder farbigen Untergrund, dann legen Sie den ersten Buchstaben auf und lösen die Kamera mit dem Drahtauslöser zweimal aus. Darauf fügen Sie den nächsten Buchstaben an den ersten und lösen wieder zweimal aus und so weiter. Fügen Sie zwischen einzelne Wörter eine kleine Pause ein, indem Sie z.B. viermal auslösen, ohne jedoch am Text irgendeine Änderung vorzunehmen

Wenn die Kamera auf einem Titelgerät mit Gleitschienen befestigt ist, können zwei verschiedene Texte auf einfache Weise miteinander verbunden werden. Kurz bevor der erste Titel zu Ende gefilmt ist, verschieben Sie die Kamera in Richtung auf den Titel. Dadurch wird der Titel unscharf. Nun ersetzen Sie den ersten Titel durch einen zweiten und lösen Sie darauf die Kamera wieder aus, wobei Sie dieselbe wieder in ihre Ausgangsstellung zurückführen. Die sonst so gefürchtete Unschärfe ist hier also beabsichtigt und dient dazu, die beiden Titel wirkungsvoll miteinander zu verbinden.

Zubehörteile, wie sie zu den Titelgeräten geliefert werden, erleichtern die Tricktechnik.

Bei der Kipptiteleinrichtung dreht sich eine Titelplatte um eine Achse, dabei steht der eine Titel auf der Vorder-, der andere auf der Rückseite der Platte.

Beim Drehtitel ist die Schrift auf einer Scheibe angeordnet.

Beim Walzentitel steht der Text auf einer Trommel und die Zeilen steigen bei der Projektion dann von unten nach oben.

In der Steigtiteleinrichtung werden Text oder Zeichnung auf einem fließenden Band befestigt, das gleich einem Panorama auf der Leinwand vorbeigleitet.

Auch in Durchsichtsbeleuchtung können Titel recht interessant wirken. Buchstaben und Zeichnungen heben sich dabei auf einer Mattscheibe, grauem oder farbigem Glas recht gut ab.

Mit Stahlkugeln lassen sich manchmal amüsante Effekte erzielen, da sie je nach dem Lichteinfall andere Reflexionen hervorrufen.

Körniges Papier oder grobgewebter Stoff sind recht wirkungsvolle Textunterlagen, besonders, wenn die Struktur im Seitenlicht gut zur Geltung kommt.

Diese Vorschläge können nur eine Anregung geben. Aber wenn Sie sich ein wenig mit der Titelherstellung beschäftigen, so werden Sie selbst genügend Einfälle haben. Gerade Titelaufnahmen machen immer wieder Freude und verleihen Ihren Filmen eine persönliche Note.



Landkarten und Zeichnungen werden lebendig

Mit Hilfe der Einzelbildschaltung lassen sich auch schematische Darstellungen, so z.B. eine Landkarte, auf der Ihre letzte Reise eingetragen ist, beleben (beachten Sie dazu die Ratschläge auf den Seiten 64 und 65).

Wenn Sie Ihren Reiseweg in Weiß auf schwarzem Grund wiedergeben wollen, so zeichnen Sie am einfachsten die gesamte Wegstrecke mit den Städten und den besichtigten Sehenswürdigkeiten mit weißer Farbe auf schwarzem Papier auf und decken vorerst alles, was zu Anfang noch nicht erscheinen soll, mit schwarzen Masken ab.

Nachdem Sie nun den Ausgangspunkt Ihrer Reise auf einigen Bildchen festgehalten haben, legen Sie bei jedem Filmbildchen ein kleines Stückchen mehr von Ihrer Reiseroute frei und so geht das weiter, bis Sie an das Ziel Ihrer Reise gelangt sind.

Ist der Name einer Stadt aufgedeckt, so werden von diesem mehrere Einzelbilder aufgenommen, um eine kurze Ruhepause einzulegen, dann fahren Sie mit der Aufnahme der Reiseroute fort. Auf der Leinwand erscheint dann die Wegstrecke, wie von Geisterhand gezeichnet.

Statt einer Landkarte verwenden Sie besser eine Skizze, wie sie meist in Reiseprospekten zu finden ist, da auf dieser alle überflüssigen Details weggelassen wurden. Hierbei läßt sich die Wegstrecke aus einzelnen Teilstrecken zusammensetzen, wobei der gleiche Rhythmus, wie oben angegeben, einzuhalten ist.

Bei Farbfilmaufnahmen wirkt es recht hübsch, die einzelnen Etappen durch kleine Nadeln mit Farbköpfen aufzuzeigen.

Welche Technik Sie auch anwenden mögen — wichtig ist, dass sowohl der Aufnahmegegenstand als auch die Kamera unverrückbar feststehen.

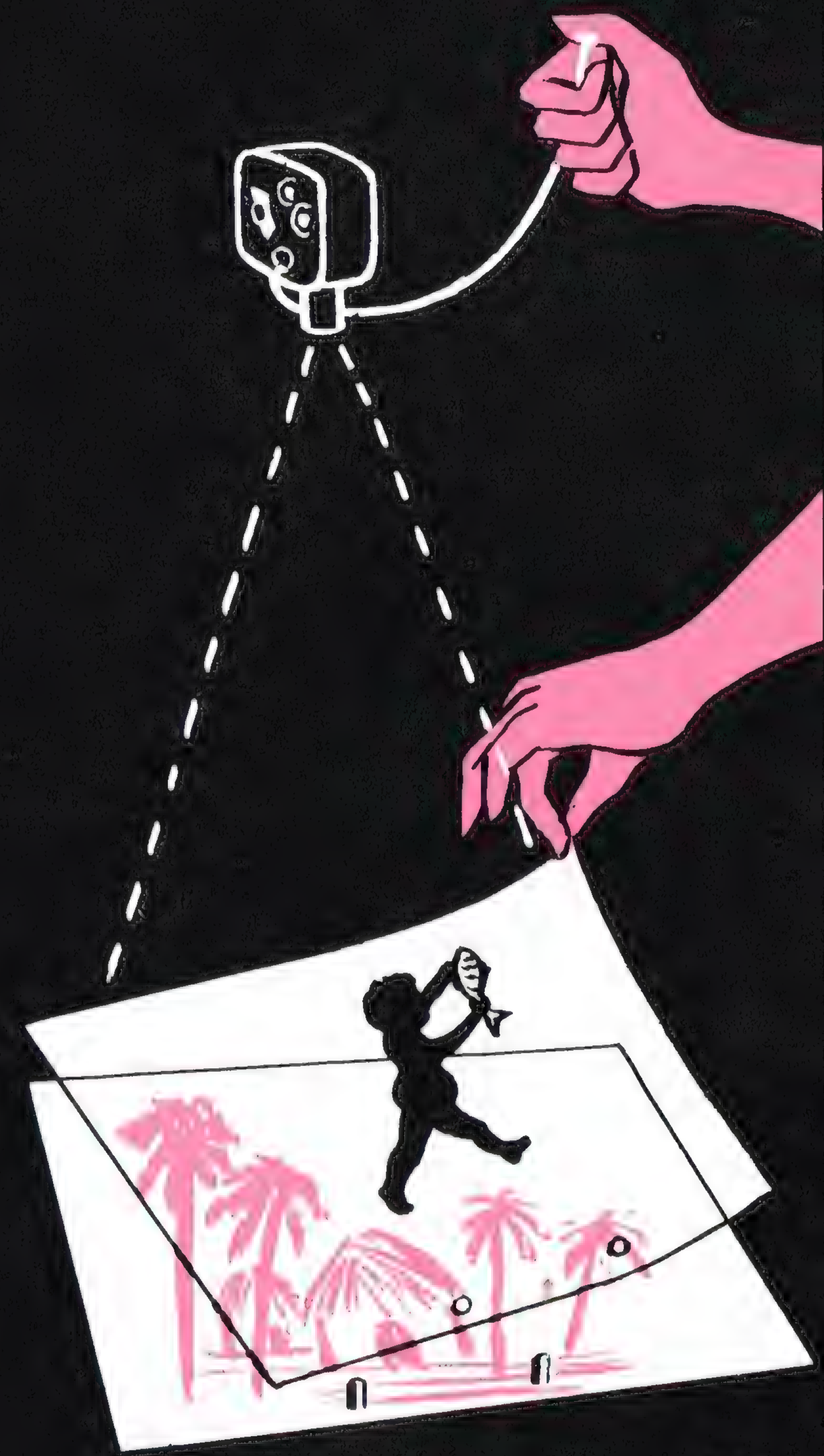


ZEICHENTRICKFILME

Das Phänomen des Zeichentrickfilms beruht nur auf der Einzelaufnahme, allerdings ist dafür auch ein gewisses künstlerisches Fingerspitzengefühl Voraussetzung.

Jede Bewegung besteht aus einer Reihe von Phasen und für jede einzelne Phase ist eine besondere Zeichnung notwendig. **Folglich müssen ebenso viele Zeichnungen angefertigt werden, wie jede Bewegung Phasen aufweist.** Um die Zahl der notwendigen Zeichnungen möglichst gering zu halten, werden die beweglichen Teile auf Zelluloidfolien gezeichnet. Ein Springen der Zeichnungen kann nur vermieden werden, wenn die Folien stets an genau die gleiche Stelle kommen. Am einfachsten ist das zu erreichen, wenn diese mit einem Bürolocher gelocht und dann auf zwei Führungsstiften übereinandergelegt werden. Beim Aufeinanderlegen kann man sich auch vom Ablauf einer Bewegung am leichtesten ein Bild machen.

Die Handlung selbst wird sich meist im Vordergrund abspielen, deswegen wird der Hintergrund auf ein undurchsichtiges Papier gezeichnet, auf das man dann nacheinander die Zelluloidfolien legt. Um Helligkeitsschwankungen bei der Aufnahme zu vermeiden, muß die Anzahl der Folien immer gleich bleiben. Die Zelluloidfolien werden mit einer schlierenfreien Glasplatte zusammengepreßt. Allerdings ist dann die Beleuchtung besonders sorgfältig zu kontrollieren, um störende Reflexe zu vermeiden. Es empfiehlt sich auch, die Kamera durch einen schwarzen Karton mit Loch für das Objektiv abzudecken, damit kein Spiegelbild im Glas erscheinen kann.



SCHNEIDEN SIE IHRE FILME



Wenn Ihre Filme von der Umkehrentwicklung zurückkommen, werden Sie mit Freuden feststellen, daß viele Szenen ausgezeichnet gelungen sind, und Ihre Mühe belohnt wurde. Leider läßt es sich jedoch nicht vermeiden, daß einige Teile mehr oder weniger enttäuschen, wie über- oder unterbelichtete Aufnahmen, Unschärfen durch falsche Entfernungseinstellung, ungenauer Bildausschnitt usw.

Verständlicherweise möchten Sie nach der Vorführung gleich die Szenen herauschneiden, die Ihnen nicht gefallen. Da das 8 mm Format zu klein ist, um das Filmbild mit bloßem Auge erkennen zu können, verwenden Sie dazu entweder eine Lupe oder einen Filmbetrachter. Nachdem Sie nun herausgeschnitten haben, was Ihnen nicht gefällt, müssen die beiden Filmenden wieder aneinandergefügt werden. Für eine saubere Klebestelle brauchen Sie unbedingt eine **einwandfreie Klebepresse**. Nur so wird der Film bei der Projektion nicht reißen und die Klebestelle läuft fast unbemerkt durch den Projektor.

Nehmen Sie beim Schneiden die Gelegenheit wahr, auch gleich Titel und Zwischentitel einzufügen.

Wenn Sie den so bearbeiteten Film dann vorführen, wird er Ihnen nochmal so viel Freude machen.

SIE HABEN MEHR FREUDE DARAN

Von den Szenen, die Sie doppelt gedreht haben verwenden Sie natürlich nur die bessere.

Wenn zwei Szenen zu starke Farbkontraste aufweisen, so können Sie diese nicht aneinanderfügen. Versuchen Sie immer, eine gewisse Farbenharmonie zu erreichen. Ein auf Grün folgendes Rot verletzt unser Farbempfinden. Ein Titel in neutralem Ton ergibt den gewünschten Farbübergang. Eine Überleitungsszene kann auch noch nachträglich und an einem ganz anderen Ort nachgedreht werden. Meist werden dazu Großaufnahmen verwendet. Haben Sie den Bildausschnitt glücklich gewählt, wird keiner Ihrer Zuschauer den kleinen Schwindel merken.

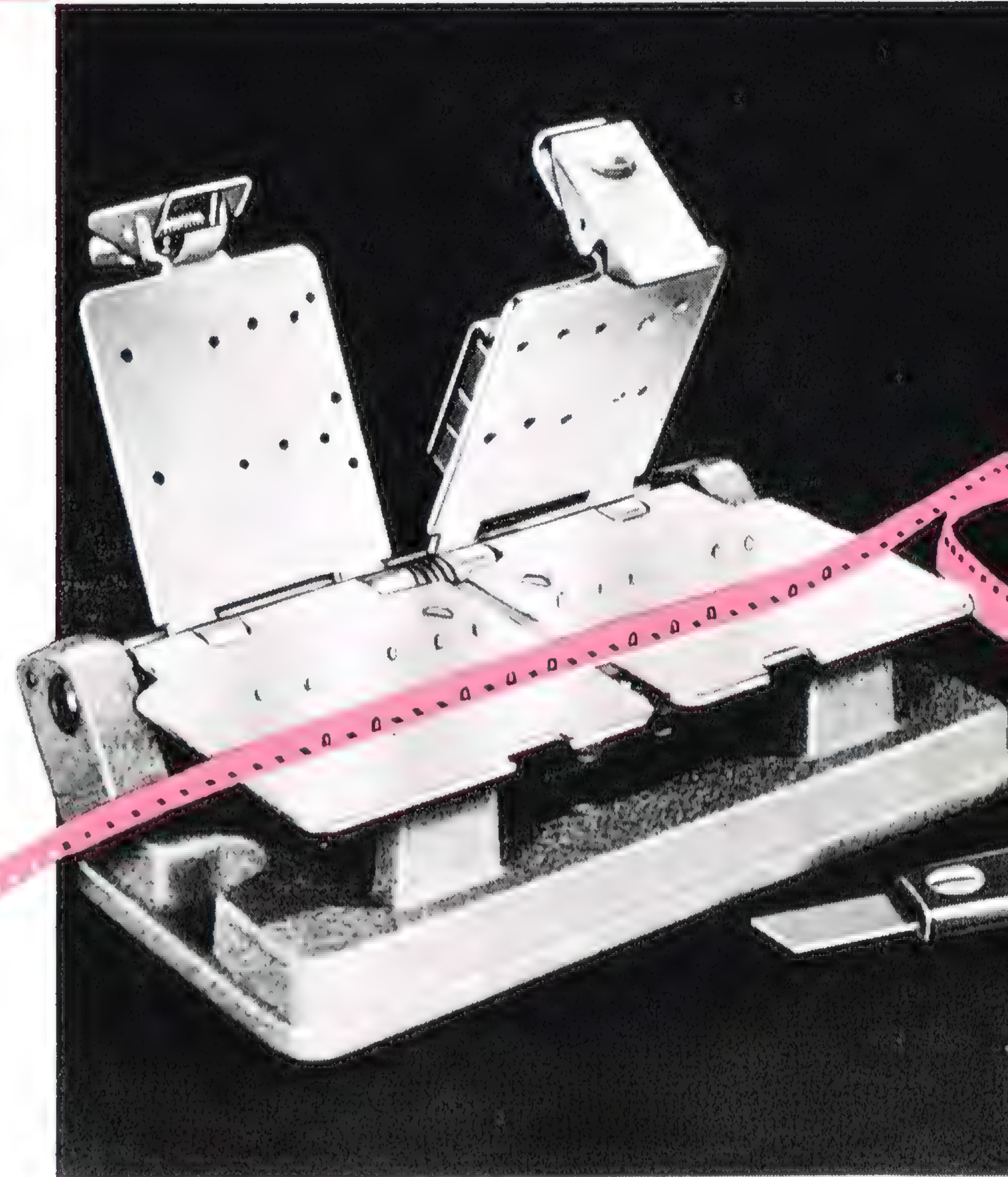
Wenn Ihnen eine Panoramaschwenkung zu lang geraten ist, so schneiden Sie diese in zwei ungleich lange Teile und fügen Sie z.B. die Gesichter Ihrer Freunde, die sich gerade die Landschaft betrachten, dazwischen ein.

Beim Zusammenstellen Ihres Films werden Sie besonders merken, wie wichtig es ist, sich die Szenenfolge schon vor Drehbeginn zu überlegen. Ein kleiner Plan sollte unbedingt gemacht werden. Er hilft Ihnen von einer Szene zur anderen und bewahrt Sie vor Wiederholungen und nichtssagenden Szenen. Ist der Film fertig geschnitten, so verwahren Sie die volle Filmspule in einer Schutzdose.

Auch beim Film gilt das Sprichwort:

Übung macht den Meister.

Also filmen Sie oft !





Sie wollen stets brillante Bilder erzielen, also müssen Sie dafür sorgen, daß Ihre Ausrüstung immer einwandfrei funktioniert. Achten Sie besonders darauf, daß Ihre Objektive stets sauber sind, das gleiche gilt natürlich auch für die Filter.

Zur Reinigung der Linsen gibt es Spezialpapier, das in Fotogeschäften erhältlich ist. Bei Nichtgebrauch sollten Sie die Objektive mit den Staubdeckeln versehen, um sie vor Schmutz und Fingerabdrücken zu bewahren.

Im Filmkanal der Kamera setzen sich manchmal Emulsionsrückstände von frischen Schwarz-Weiß- und Farbfilm ab. Aus diesem Grunde müssen Filmdruckplatte und Filmkanal von Zeit zu Zeit vorsichtig mit einem Stückchen Stoff, das um ein Holzstäbchen gewickelt wird, gereinigt werden. Lösen sich die Emulsionsrückstände nicht gleich ab, so befeuchten Sie das Lappchen mit ein bis zwei Tropfen destilliertem Wasser. Anschließend sind die Teile wieder sorgfältig zu trocknen.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen in den Tropen :

Kamera und Zubehöerteile sind sorgfältig und häufig zu reinigen. Der Film darf nur so lange in der Kamera bleiben, wie dies zur Aufnahme unbedingt notwendig ist. Verwahren Sie Ihre Ausrüstung bei längerem Nichtgebrauch in hermetisch schließenden Dosen (Tropenpackungen), in die Sie zuvor ein austrocknendes Mittel wie Siliziumkolloid, Chlor-kalzium usw. gegeben haben. Das Austrocknungsmittel darf mit den aufzubewahrenden Gegenständen jedoch nicht in Berührung kommen.



DIE BOLEX FILMKAMERAS B 8 UND C 8

Besondere Merkmale :

Taschenformat : 128 × 90 × 50 mm.

Fassungsvermögen : International genormte Tageslichtspulen mit 7,5 m Doppelachtfilm.

Einfaches Laden und Sicherheitsvorrichtung, die jede fehlerhafte Handhabung ausschließt.

Auswechselbare Optik mit einem Auflagemaß von 12,29 mm und Standardgewinde von 15,8 mm = 5/8 Zoll.

Optischer Sucher, der sich kontinuierlich dem Bildfeld aller Objektive mit 12,5, 25 und 36 mm Brennweite anpassen läßt.

Sämtliche Geschwindigkeiten von 8 bis 64 Bilder/Sekunde, gleichmäßiger Ablauf durch Präzisionsregler gewährleistet.

Normalaufnahme, Dauergang und Einzelbildaufnahme, geräuscharmer und erschütterungsfreier Ablauf.

Meterzähler mit automatischer Rückschaltung auf Null.

Akustisches Zeichen zeigt das Ende des ausnutzbaren Filmstreifens an.

Belichtungstabelle am Gehäuse.

Zubehörteile :

Parallaxen-Ausgleichsprismen für Nahaufnahmen.

Suchervorsatzlinsen zur Anpassung des Suchers bei 5,5 und 6,5 mm Brennweite.

Diese beiden Kameramodelle sind von größter Präzision, vielseitig in der Konstruktion, einfach und praktisch im Gebrauch und elegant in der Form.

B 8 — das Modell mit dem Revolver für zwei Objektive,

C 8 — das Modell mit einem auswechselbaren Objektiv.

KERN-PAILLARD-OBJEKTIVE FÜR

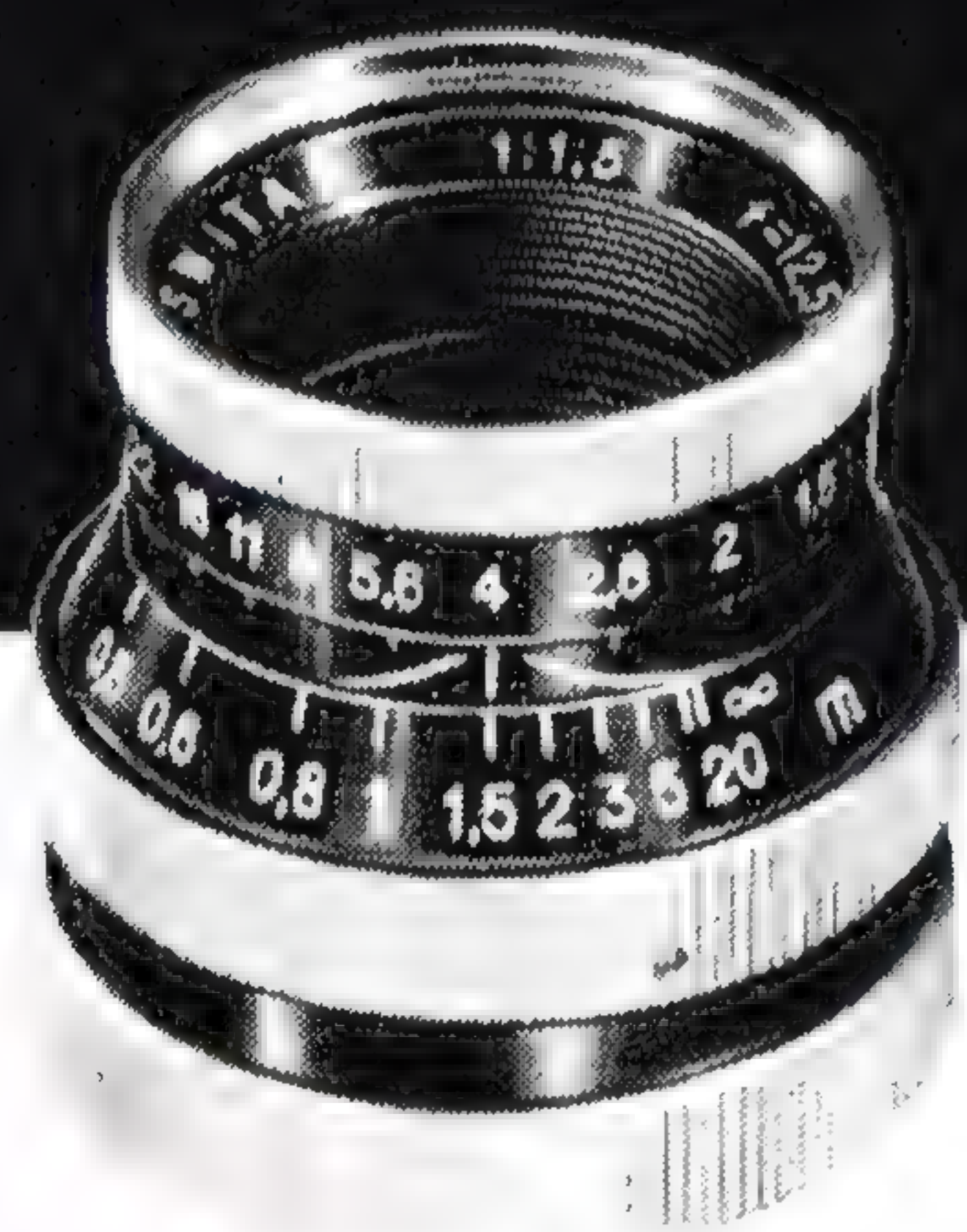
Sämtliche Objektive lassen sich mit Hilfe des Zwischenringes LUGOM auch an der Bolex L 8 verwenden.

Objektive mit Einstellfassung und automatischem Tiefenschärfeanzeiger:

SWITAR f = 5,5 mm 1:1,8
Weitwinkelobjektiv, für Gesamtaufnahmen, bei denen ausreichende Distanz fehlt. Relative Vergrößerung $\times 0,4$

YVAR f = 13 mm 1:1,9
Für Innenaufnahmen geeignetes Normalobjektiv.
Relative Vergrößerung $\times 1$.

YVAR FILTIN f = 12,5 mm 1:2,8
Eine Paillard-Bolex Exklusivität. 4 Filter für Schwarz-Weiß- und Farbfilm sind im Objektivkörper eingebaut und wahlweise vorschaltbar.
Relative Vergrößerung $\times 1$



Die jeweils angegebene relative Vergrößerung bezieht sich auf die Normalbrennweite von 12,5 mm oder 13 mm.

SWITAR f = 12,5 mm 1:1,5
Objektiv hervorragender Güte, ideal für Farbfilm, äußerst lichtstark, scharfe leuchtende Bilder.
Relative Vergrößerung $\times 1$

YVAR f = 25 mm 1:2,5
Teleobjektiv, mit dem entfernte Gruppen isoliert aufgenommen werden können.
Relative Vergrößerung $\times 2$

YVAR f = 36 mm 1:2,8
Teleobjektiv, welches weit entfernte Objekte in starker Vergrößerung heranholt.
Relative Vergrößerung $\times 3$

PAILLARD-BOLEX C8, B8 UND H8 FILMKAMERAS

Fix - Focus - Objektiv
(mit Skala, welche die minimale Aufnahmeentfernung für jeden Blendenwert anzeigt):

YVAR f = 12,5 mm 1 : 2,5
Relative Vergrößerung $\times 1$



**Einstellbares Objektiv
ohne automatischen
Tiefenschärfeanzeiger**



YVAR f = 12,5 mm 1 : 2,5
Relative Vergrößerung $\times 1$



PIZAR f = 5,5 mm 1 : 2
Relative Vergrößerung $\times 0,4$

Optische Zusatzgeräte :

halbieren die Brennweite und verdoppeln das Bildfeld des Normalobjektives.

HYPER CINOR Modell I
für Switar f = 12,5 mm
Yvar Fixfocus *) und
Yvar Filtin.

HYPER CINOR Modell II
für Yvar f = 13 mm
Pizar f = 12,5 mm



Relative Vergrößerung : Um die Hälfte verminderte Vergrößerung gegenüber dem jeweils verwendeten Objektiv.

* Je nach dem Modell des Fixfocus-Objektives kann diese Kombination für Ihre B 8 Kamera ev. nicht geeignet sein. Lassen Sie sich von Ihrem Fotohändler beraten.

Beachten Sie auch den Katalog für Paillard Filter, Fassungen und Sonnenblenden.

FILMKAMERA BOLEX H 8

Die H 8 Kamera weist alle Vorzüge der berühmten Bolex H 16 Filmkamera auf. Sie ist sehr handlich und wird den höchsten Anforderungen gerecht. Wer viel von seiner Kamera verlangt und trotzdem auf das preisgünstige 8 mm Format nicht verzichten will, wählt diese Kamera.

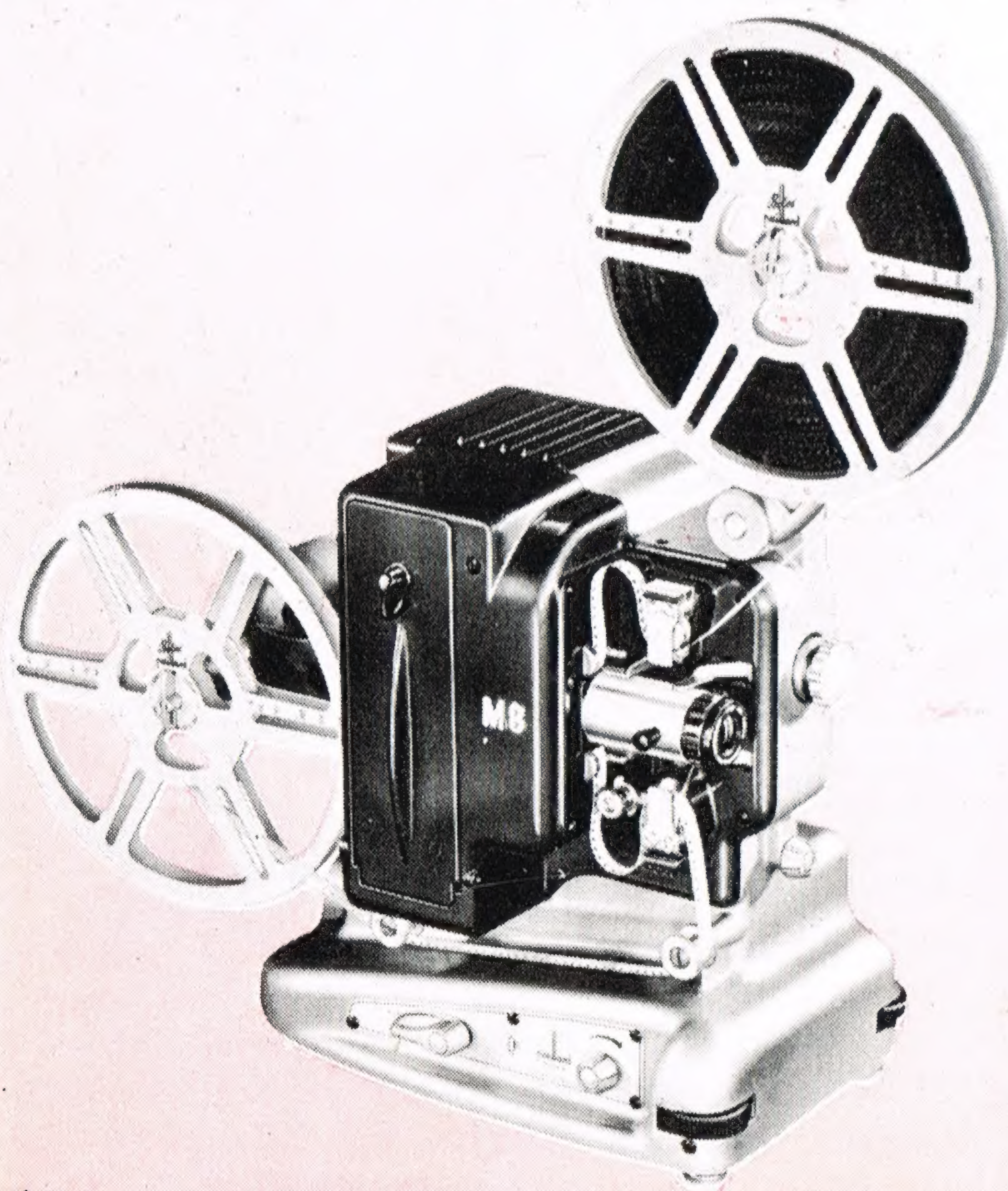
Einige charakteristische Merkmale :

Grosses Fassungsvermögen, geeignet für Spulen mit 7,5, 15 oder 30 m Doppelachtfilm.

Revolverkopf für 3 auswechselbare Objektive, Standard-Auflagemaß und -Gewinde, **automatisches Filmeinlegen**, sämtliche Geschwindigkeiten von 8 bis 64 Bilder/Sekunde.

Multifocal-Sucher läßt sich kontinuierlich auf sämtliche Brennweiten zwischen 6,5 und 75 mm einstellen, **Reflex-Einstellupe**.

Vorwärts- und Rückwärtsgang gestattet **Überblendungen**.
Bild- und Meterzähler.



PAILLARD-BOLEX M 8 — PROJEKTOR

Der PAILLARD-BOLEX 8 mm-Projektor läßt die Möglichkeiten des 8mm Filmformats zur vollen Entfaltung kommen. Er ist die ideale Ergänzung zu den 8 mm Kameras.

Einfaches Filmeinlegen

Grosse Lichtstärke

Fassungsvermögen 120 Meter

Geräuscharmer Lauf

Objektive mit 20, 25 und 33 mm Brennweite

Gewicht des vollständigen Projektors mit Zubehör und Koffer: ca. 8 kg.

Modell M 8 für Gleich- und Wechselstrom 110 - 125 Volt.

Modell M 8 R für sämtliche Stromarten und Spannungen von 110 - 250 Volt.



LAYOUT AND ILLUSTRATIONS : C.F. Delapraz - PHOTOS : ATP Bilderdienst, Baumgartner, Beringer et Pampaluchi, Catherineau, Chiffelle, Conzett & Huber, Devaney N. Y., Eidenbenz, Ehrat, Fiévet, Freudénberg, Gadreau, Grosjean, Guggenbühl, de Jongh, Kettel, Krainin N. Y., Meerkämper, Muriset, OCST, Perren, Schmidhauser, Senn, Siegrist, Valls, Wolgensinger, Zickendraht.



CG 360 ALLEMAND

PRINTED IN SWITZERLAND